

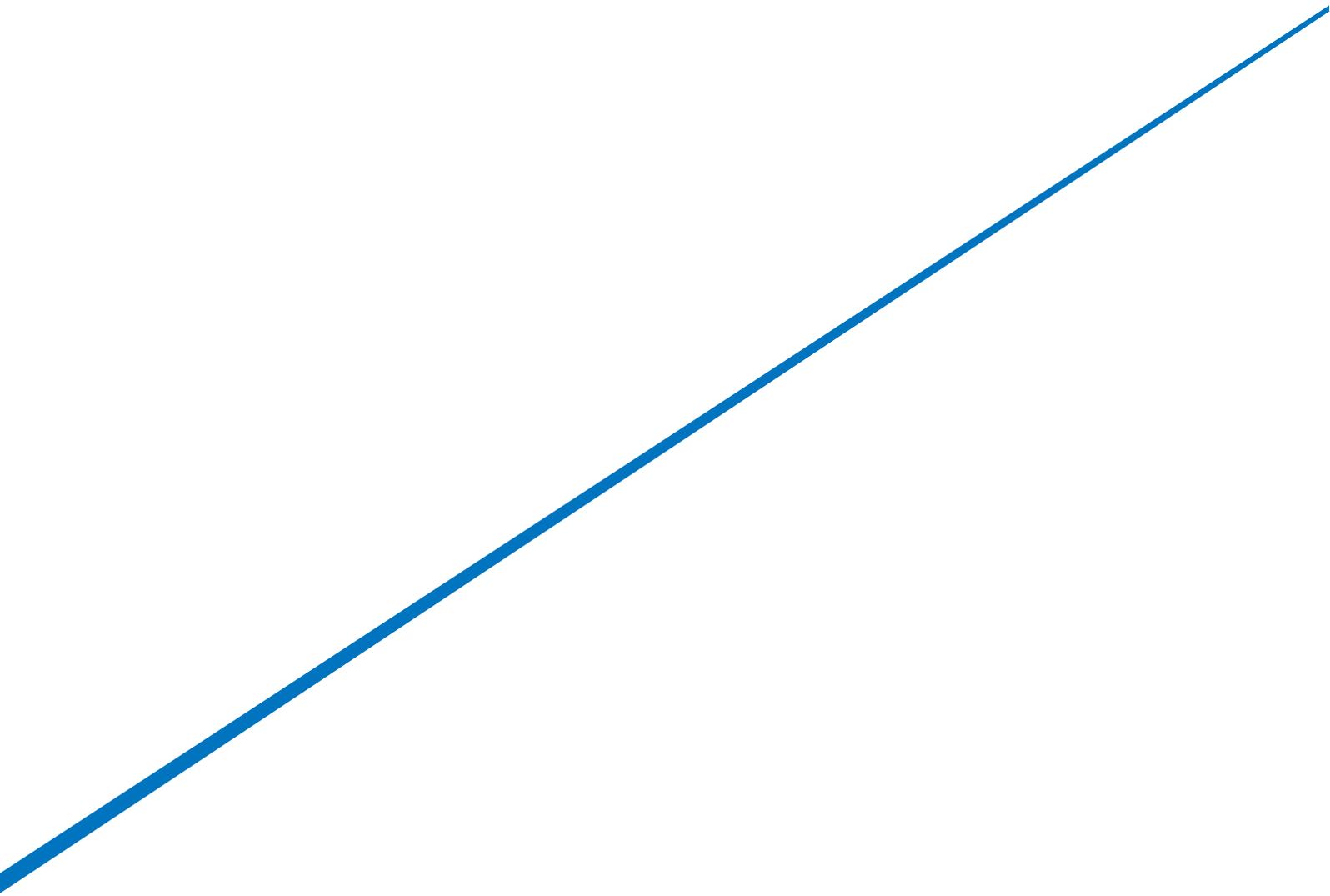


Expertise – Passion – Automation

**Trovare la soluzione  
in grado di ottimizzare  
le prestazioni, i costi, l'efficienza  
energetica e l'affidabilità**

Soluzioni SMC per il vuoto

*“SMC è un fornitore di soluzioni complete per ottimizzare le prestazioni, i costi, l'efficienza energetica e l'affidabilità”.*



## Avete la sensazione di non ottenere quello che vi aspettavate dal vostro sistema di vuoto? Forse non avete la soluzione giusta.

Le competenze di SMC vi aiuteranno a ottenere i risultati richiesti dal vostro sistema. I nostri esperti vi offriranno la soluzione ottimale e su misura per le vostre esigenze. Anni di conoscenza delle applicazioni per il vuoto, unitamente all'ampia gamma di prodotti SMC, sono l'abbinamento perfetto per soddisfare tutte le vostre esigenze in materia di vuoto.

SMC vi aiuterà in tutte le fasi del sistema di vuoto, dalla filtrazione e regolazione fino ai sistemi di presa per robot, cercando di offrire la soluzione più efficiente possibile e a risparmio energetico, continuando a garantire prestazioni elevate.

Ci sono molti aspetti da tenere in considerazione quando si progetta un sistema di vuoto, e probabilmente, in cima alla lista, ci sono le soluzioni di vuoto intelligenti grazie alle capacità che offrono. SMC offre manifold intelligenti che forniscono un controllo e una comunicazione precisi che consentono di implementare una strategia di monitoraggio delle condizioni e di manutenzione predittiva.



DI IRINA HERMANN, PRODUCT MANAGER, SMC GERMANY

### Dai una spinta al tuo sistema di movimentazione tramite il vuoto

In qualsiasi applicazione che prevede l'utilizzo del vuoto, il layout del sistema è fondamentale. Infatti, per il trasferimento di oggetti o parti in lavorazione, il vuoto può essere generato da eiettori o da pompe. Tuttavia, ci sono molti altri componenti importanti del sistema che, se trascurati, potrebbero far sì che la tua unità di movimentazione non funzioni al meglio...



DI MARTINA HÖLLER, ELECTRICAL TECHNOLOGY PRODUCT MANAGER GEE, SMC AUSTRIA

### Quattro modi per rendere più efficiente il tuo sistema di vuoto

Con l'aumento dei prezzi dell'energia in tutta Europa, l'efficienza è diventata una priorità assoluta per tutti gli impianti di produzione e di processo dotati di sistemi di movimentazione che utilizzano il vuoto. Fortunatamente, grazie a decenni di esperienza e know-how, SMC può indicare quattro semplici modi per ridurre il consumo energetico del tuo sistema di aspirazione. L'utilizzo di meno energia per le operazioni di sollevamento/trasferimento fornirà un contributo diretto alla redditività, supportando allo stesso tempo la spinta del settore verso l'azzeramento delle emissioni di carbonio...



# Fatevi consigliare nella scelta dei prodotti per il vuoto

## Dovete progettare un circuito per il vuoto?



### Selettore dei componenti per il vuoto

Progettate un circuito ottimale per il vuoto, compresi ventose, eiettori, valvole di controllo delle connessioni, valvole di alimentazione, valvole di rottura e valvole a farfalla, e unità di controllo del vuoto.

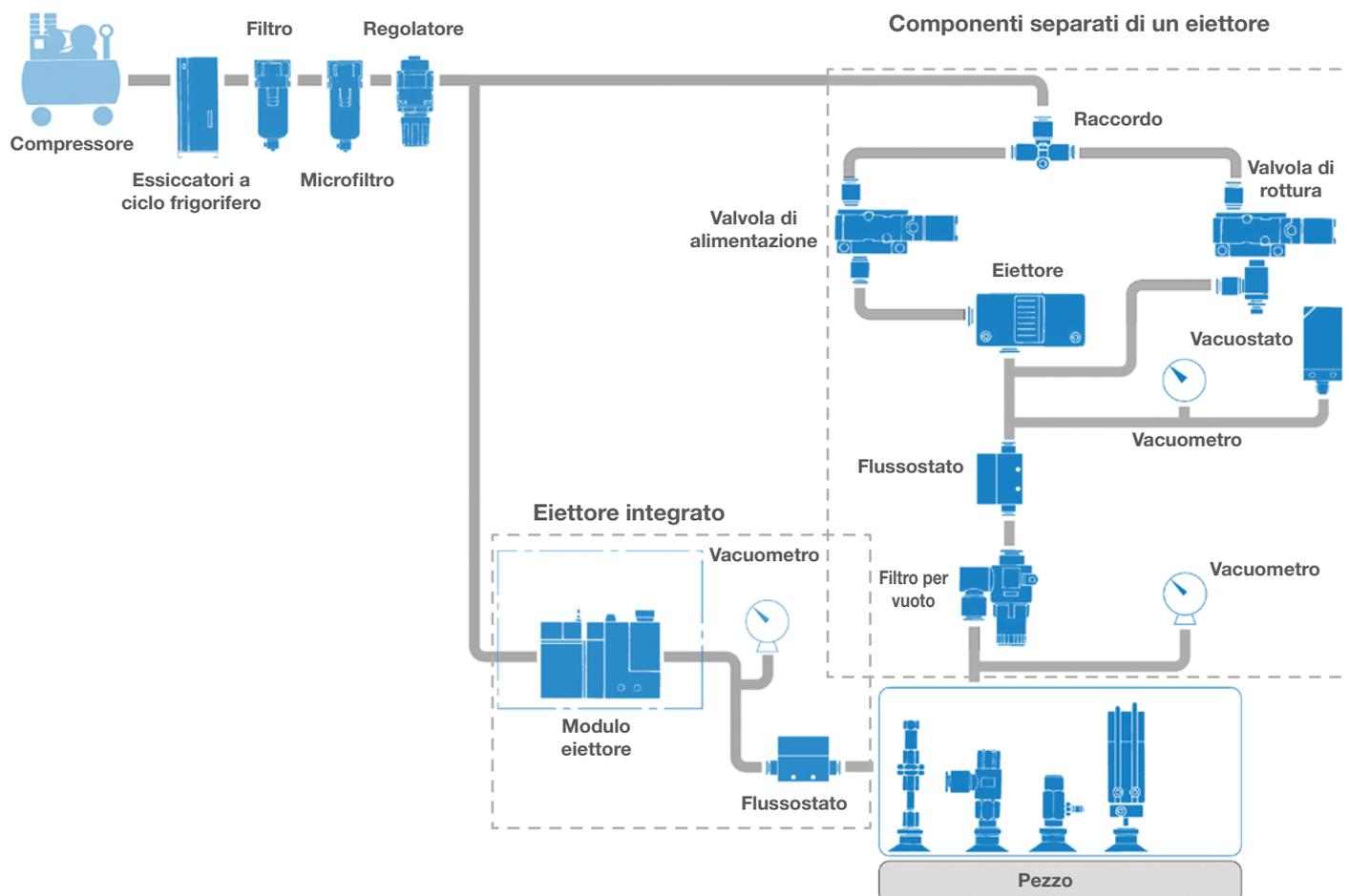
Con questo software potete scegliere tra 4 diversi progetti di circuiti e, con l'introduzione di alcune condizioni operative, il programma vi aiuterà a selezionare la serie SMC per:

- Ventose
- Eiettori
- Connessioni
- Valvole di controllo
- Valvole di alimentazione, valvole di rottura e valvole a farfalla
- Unità di controllo del vuoto.

Il selettore dei componenti del vuoto visualizza le caratteristiche del progetto in termini di: tempo di risposta all'adsorbimento, fattore di sicurezza, tempo di rilascio e consumo d'aria, in modo da poter regolare la selezione fino a ottenere la soluzione di vuoto ottimale.

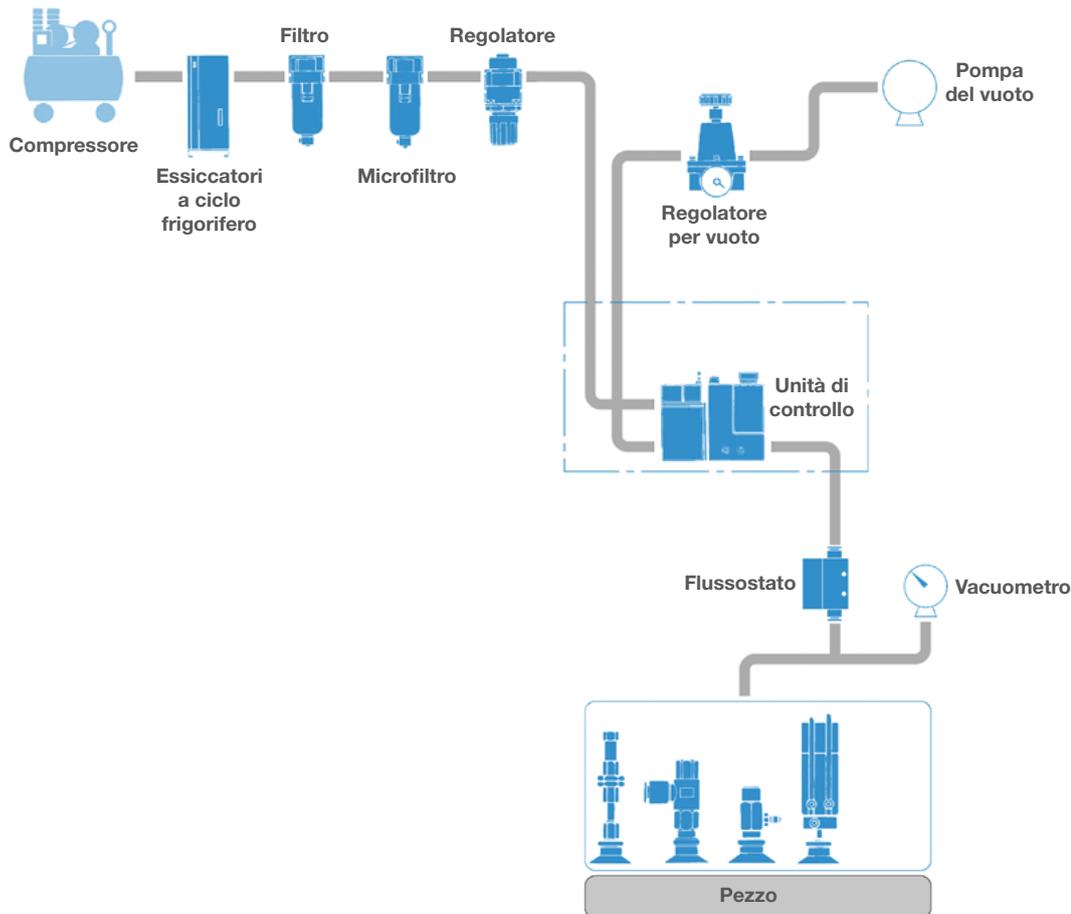
## Scegliete la costruzione del vostro sistema

### Sistema di trasporto per aspirazione mediante eiettore

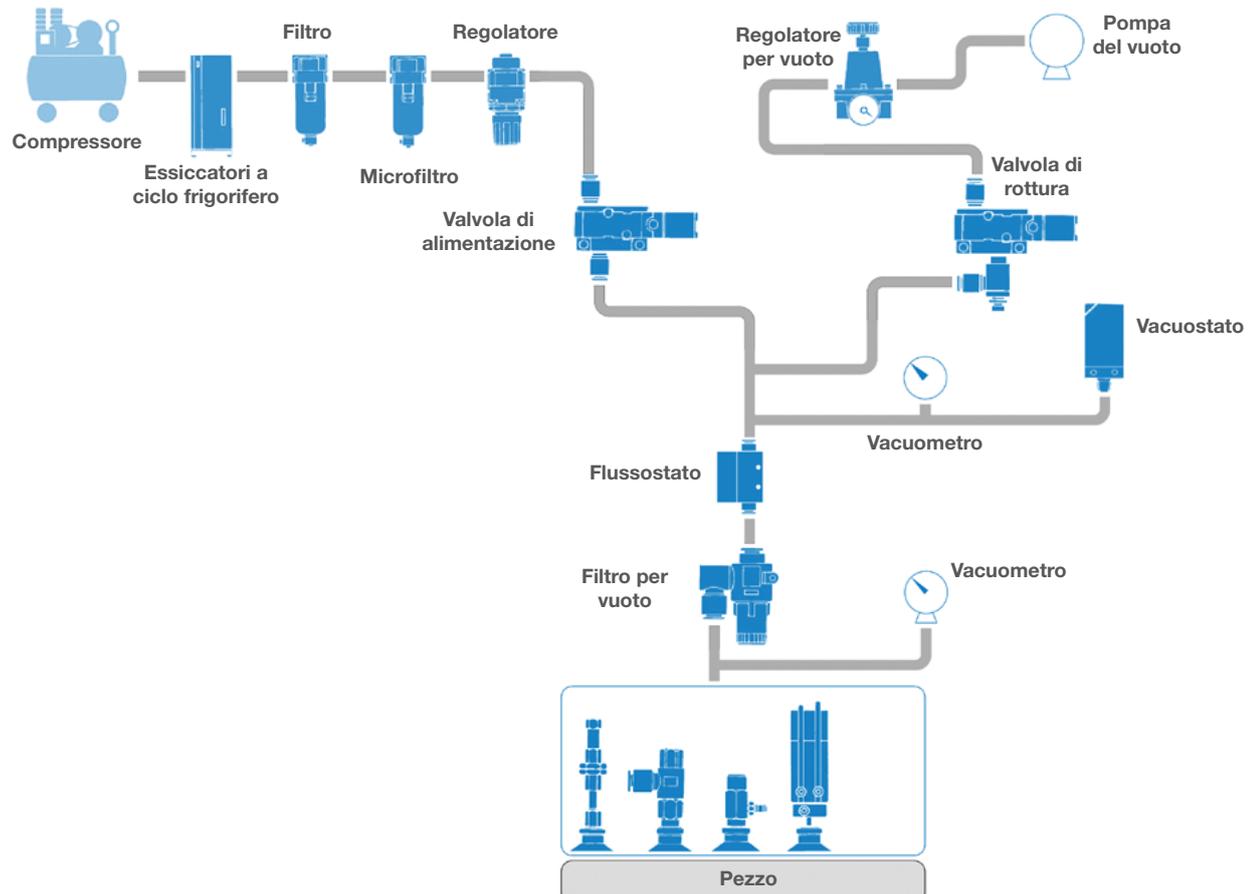


## Sistema di trasporto per aspirazione per pompa del vuoto

### Unità per linea vuoto integrata



### Componenti separati di un'unità per linea vuoto



## 1 Trovare la taglia della ventosa

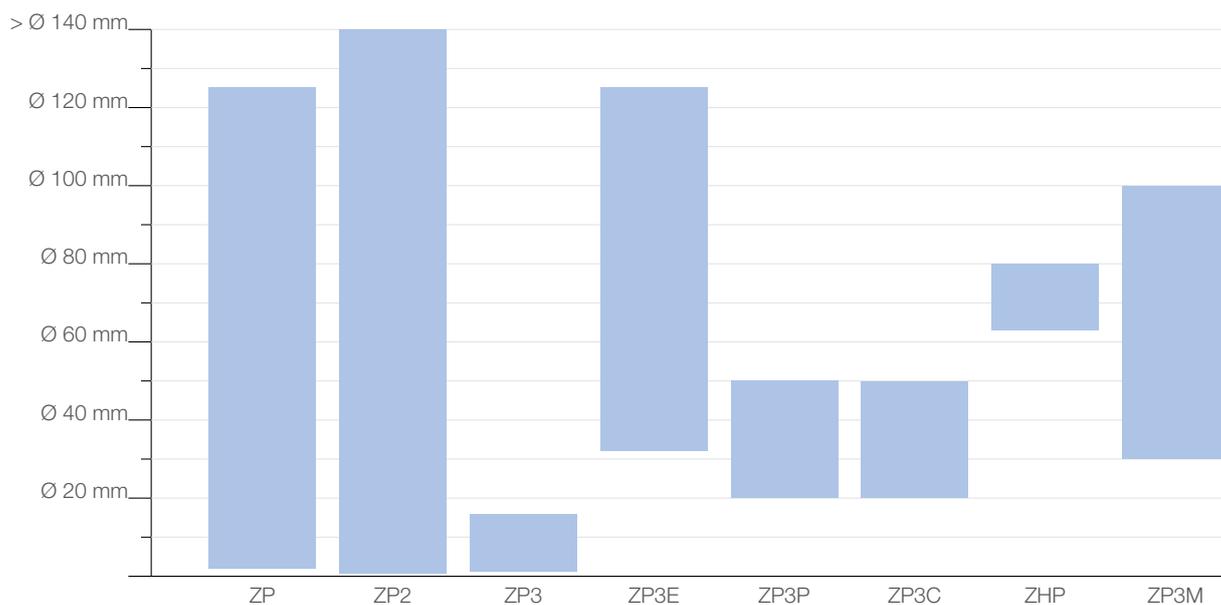
È possibile calcolare facilmente l'area totale delle ventose per un sollevamento orizzontale (  ) da questa equazione che include un fattore di sicurezza.

Dove W = Forza di sollevamento [N]      n = Numero di ventose  
 P = Livello di vuoto [kPa]                t = Fattore di sicurezza  
 S = Area ventosa [cm<sup>2</sup>]                 D = Diametro [mm]

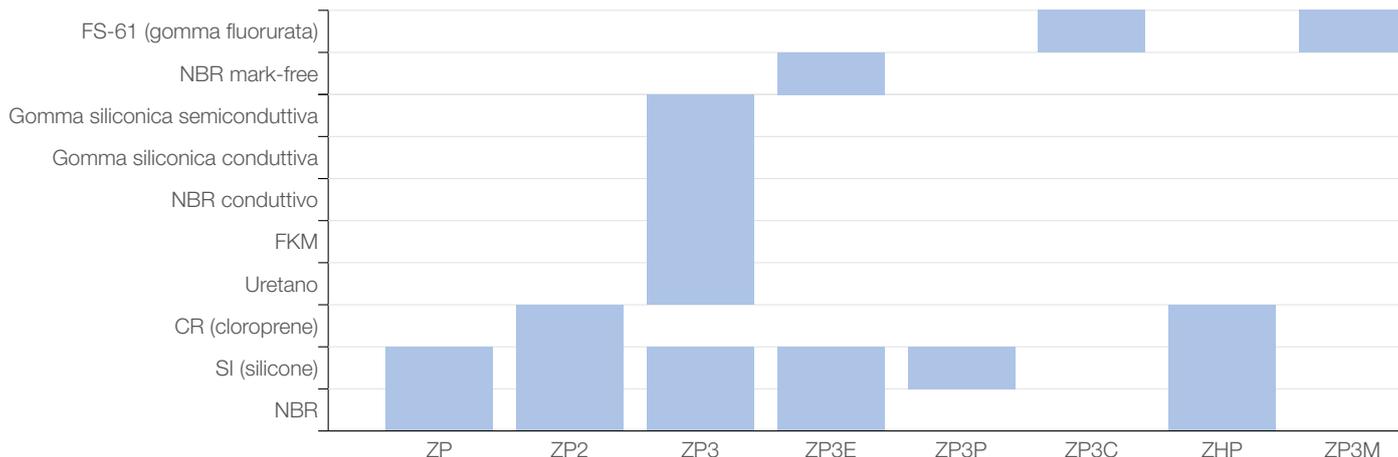
$\frac{40 W}{P} = S$  Per la maggior parte delle applicazioni con vuoto, considerare un livello di vuoto di (-) 80 kPa.

$$\varnothing D = \sqrt{\frac{4}{3.14} \times \frac{1}{P} \times \frac{W}{n} \times t \times 1000}$$

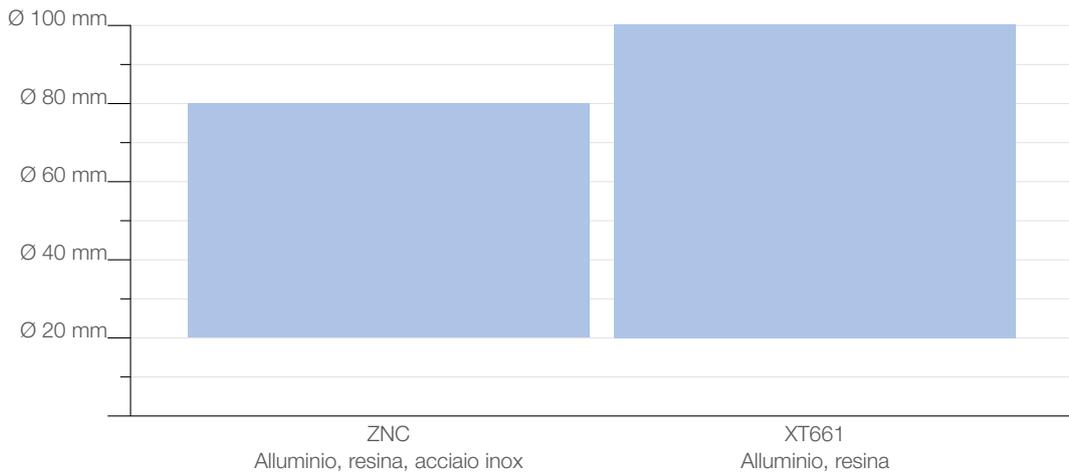
### Diametro della ventosa



### Materiale della ventosa



## Gamma di ventose senza contatto



L'area (cm<sup>2</sup>) è l'area della ventosa richiesta. Questa può essere costituita da un'unica ventosa o da diverse ventose più piccole, a seconda dell'oggetto da sollevare. Si sceglie la forma della ventosa (piana, a soffietto, con nervature, ecc.), quindi il tipo di stelo (liscio, compensatore di livello, ecc.). Per le singole ventose, è indicata l'area nella tabella seguente.

## Diametro della ventosa (da Ø 2 a Ø 50)

Diametro della ventosa [mm]	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 13	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50
Area della ventosa [cm <sup>2</sup> ]	0.03	0.13	0.28	0.5	0.79	1.3	2	3.1	4.9	8	12.6	19.6

## Diametro della ventosa (da Ø 63 a Ø 340)

Diametro della ventosa [mm]	Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 150	Ø 250	Ø 300	Ø 340
Area della ventosa [cm <sup>2</sup> ]	31.2	50.2	78.5	122.7	176.7	490.6	706.5	907.5

## Ventosa ovale (da 2 x 4 a 8 x 30)

Diametro della ventosa [mm]	2 x 4	3.5 x 7	4 x 10	5 x 10	6 x 10	4 x 20	5 x 20	6 x 20	8 x 20	4 x 30	5 x 30	6 x 30	8 x 30
Area della ventosa [cm <sup>2</sup> ]	0.07	0.21	0.36	0.44	0.52	0.76	0.94	1.12	1.46	1.16	1.44	1.72	2.26

## Tipo di ventosa

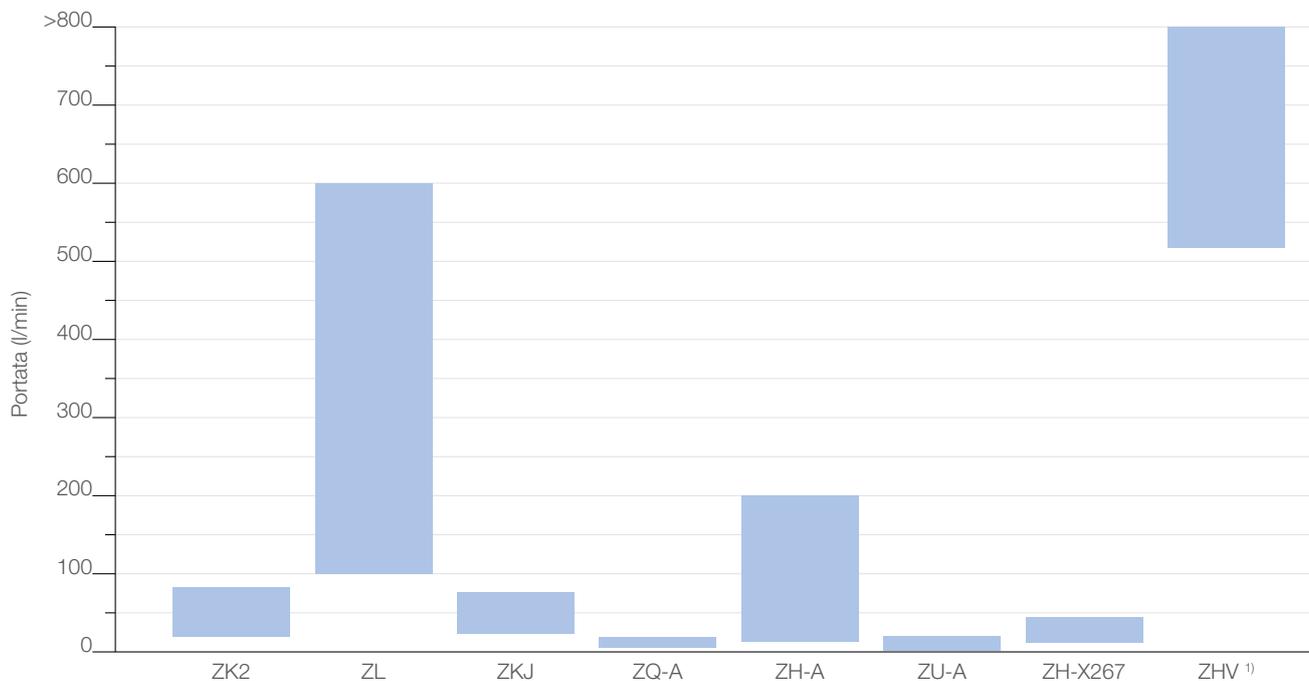
Forma della ventosa	Applicazioni
<b>Piana</b> 	Da utilizzare quando la superficie di aspirazione del pezzo è piana e non deformata.
<b>Piana con nervature</b> 	Da utilizzare quando è probabile che il pezzo si deformi o in caso di rilascio sicuro del pezzo.
<b>Conica</b> 	Da utilizzare quando il pezzo è di forma curva.
<b>Soffietto</b> 	Da utilizzare quando non c'è lo spazio sufficiente per installare un compensatore di livello o quando la superficie di aspirazione del carico è inclinata.
<b>Ovale</b> 	Da utilizzare quando il pezzo presenta una superficie di aspirazione limitata o una lunghezza elevata ed è necessario un intervento per un'individuazione precisa.

Forma della ventosa	Applicazioni
<b>Tipo con snodo sferico</b> 	Da utilizzare quando la superficie di aspirazione del pezzo è piana e non deformata.
<b>Compensatore di livello</b> 	Da utilizzare quando è probabile che il pezzo si deformi o in caso di rilascio sicuro del pezzo.
<b>Grandi dimensioni</b> 	Da utilizzare quando il pezzo è di forma curva.
<b>Ventosa conduttiva</b> 	Da utilizzare quando non c'è lo spazio sufficiente per installare un compensatore di livello o quando la superficie di aspirazione del carico è inclinata.
<b>Concava</b> 	Ideale per le applicazioni che richiedono la presa di pezzi curvi o con una pellicola d'olio su una superficie piana.

## 2 Scegliere l'eiettore

La scelta è influenzata da due fattori: è adatto un semplice eiettore (tipo ZU o ZH), che sarà più piccolo e leggero, oppure sono necessarie elettrovalvole di controllo e vacuostati integrati? L'altro fattore è la portata di aspirazione: una portata di aspirazione più elevata consente di evacuare un sistema più rapidamente, ma l'eiettore sarà più grande e consumerà più aria.

### Eiettori



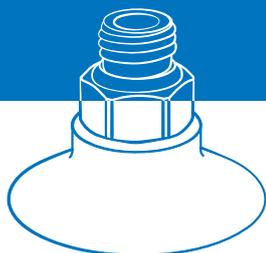
1) La pressione del vuoto ZHV è di -6 kPa

## 3 Specificare il resto del sistema

Una volta selezionati le ventose e l'eiettore, è possibile specificare il resto del sistema. Se sulla ventosa possono accumularsi sporco e liquidi, è necessario inserire nel sistema un filtro ZF o un separatore AMJ per proteggere l'eiettore. È possibile specificare anche le valvole per il controllo dell'aria compressa e del vuoto, i raccordi e i tubi.

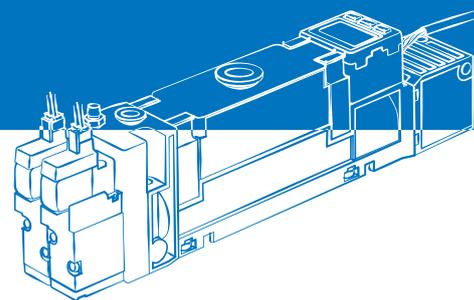
## Ventose

10



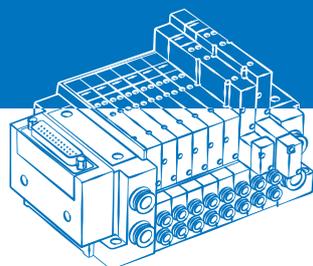
## Eiettori

39



## Valvole

56



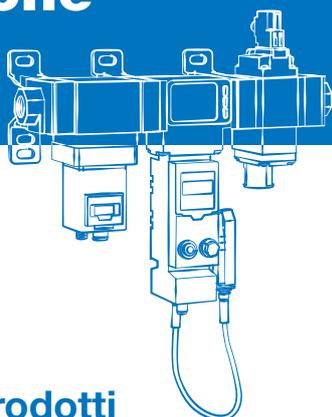
## Filtrazione

63



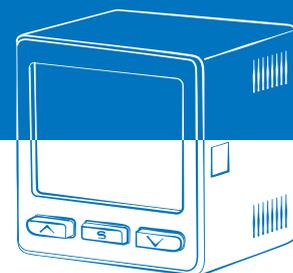
## Regolazione

67



## Sensori

72



### Indicazioni sui prodotti



**Nuovi prodotti** – Simbolo per tutti i nuovi prodotti lanciati sul mercato negli ultimi 2 anni



**Efficienza energetica** – Simboli per i prodotti che consentono di risparmiare energia e soprattutto denaro.



**Prodotti migliorati** – Si tratta di versioni migliorate di prodotti già esistenti. Prodotti che i nostri ingegneri hanno reso più compatti, più leggeri, con materiali migliori...

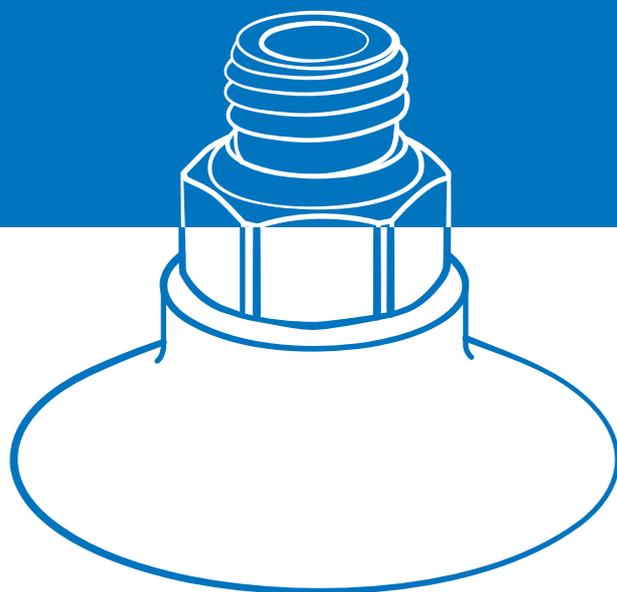


**Estensioni di gamma** – Si tratta di prodotti che incorporano funzioni aggiuntive per coprire un maggior numero di applicazioni: nuove taglie, più opzioni di montaggio, ulteriori protocolli di comunicazione...



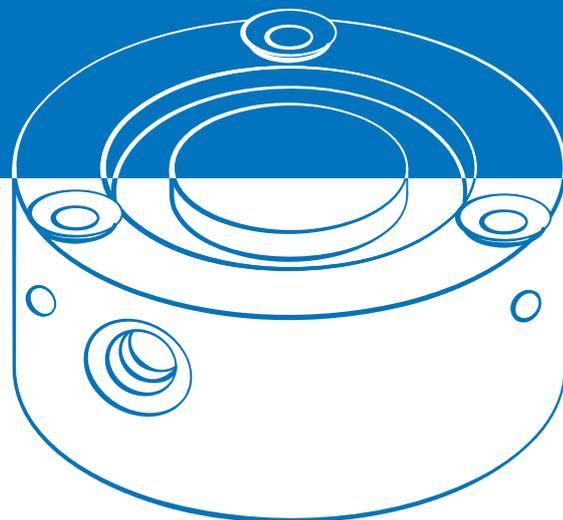
**Prodotti per la robotica** – Simbolo per i prodotti dedicati alle applicazioni robotiche e all'hardware integrato. Si tratta di prodotti ultracompati e molto leggeri.

# Ventose



## Ventose standard

<b>Ventosa piana</b> Serie ZP .....	12
<b>Ventosa piana con nervature</b> Serie ZP tipo C .....	12
<b>Ventosa a soffietto</b> Serie ZP tipo B .....	13
<b>Ventosa conica</b> Serie ZP tipo D .....	13
<b>Ventosa per impieghi gravosi</b> Serie ZP tipo H .....	14
<b>Ventosa a soffietto per impieghi gravosi</b> Serie ZP tipo HB .....	14
<b>Ventosa a ugello</b> Serie ZP2-□□AN .....	15
<b>Ventosa a spugna</b> Serie ZP2-□□S .....	15
<b>Ventosa a soffietto 2.5/3.5 stadi</b> Serie ZP2-□J/ZJ .....	16
<b>Ventosa a soffietto 4.5 stadi</b> Serie ZP2-T□ZJ .....	16
<b>Ventosa ovale</b> Serie ZP2-□□W .....	17
<b>Ventosa per impieghi gravosi</b> Serie ZP2-□H/HT .....	17
<b>Ventosa mark-free</b> Serie ZP2-□H/K/U .....	18
<b>Ventosa piana compatta</b> Serie ZP3-□U/UM .....	19
<b>Ventosa a soffietto compatta</b> Serie ZP3-□B .....	20
<b>Ventosa piana con scanalatura</b> Serie ZP3E tipo UM .....	21
<b>Ventosa a soffietto con scanalatura</b> Serie ZP3E tipo BM .....	22
<b>Ventosa piana, conforme FDA</b> Serie ZP3P tipo PT .....	23
<b>Ventosa a soffietto 2.5 e 5.5 stadi, conforme FDA</b> Serie ZP3P tipo JT .....	23
<b>Ventosa piana resistente alle abrasioni</b> Serie ZP3C .....	24
<b>Ventosa a soffietto resistente alle abrasioni</b> Serie ZP3C .....	24
<b>Ventosa concava con funzione antiscivolo</b> Serie ZP3M .....	25
<b>Ventosa concava con soffietto con funzione antiscivolo</b> Serie ZP3M□B .....	26



## Altre soluzioni di movimentazione con vuoto

### Ventosa Bernoulli senza contatto

Serie ZNC. . . . . 27

### Ventosa Bernoulli con presa tramite effetto Coanda

Serie ZNC-C. . . . . 28

### Ventosa/Compatibile con i metal detector

Serie HF3A-ZP3F . . . . . 28

### Ventosa Bernoulli senza contatto, tipo a vortice

Serie XT661-A . . . . . 29

### Pinza magnetica

Serie MHM-X6400 . . . . . 29

### Pinza magnetica ad alte prestazioni

Serie MHM . . . . . 30

### Pinza magnetica per robot collaborativi

Serie MHM-X7400A . . . . . 30

### Unità di presa pneumatica con vuoto per robot collaborativi

Serie ZXP-X1 . . . . . 31

### Unità di presa elettrica con vuoto per robot collaborativi

Serie ZXPE5 . . . . . 34

### Sistema di presa con vuoto (Tipo con spugna)

Serie ZGS. . . . . 36

### Ventosa con eiettore

Serie ZHP. . . . . 37

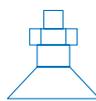
Scegliere la soluzione ottimale per l'applicazione del vuoto. Selezionare separatamente la ventosa, l'adattatore e il compensatore di livello. Per acquistare insieme diverse combinazioni, generare il codice sul catalogo digitale.

Solo ventosa ①

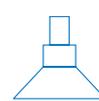


Ventosa  
①

Adattatore ②

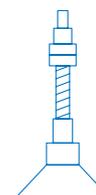


Adattatore verticale con filettatura maschio  
② a



Adattatore verticale con filettatura femmina  
② b

Compensatore di livello ③



Tipo di ventosa  
③

# Ventose standard

## Ventosa piana

### Serie ZP



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per l'uso quando la superficie di presa del pezzo è piatta, uniforme e poco deformabile
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa 1		Adattatore 2				Compensatore di livello 3			
	Materiale		Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio 2 a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 2 b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 1)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
2	ZP02UN ●	ZP02US ●	ZPT1-A5 ●	M5 x 0.8	ZPT1-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB1K6-B5 ●	6	M8 x 1	
4	ZP04UN ●	ZP04US ●					ZPB1K10-B5 ●	10		
6	ZP06UN ●	ZP06US ●					ZPB1K15-B5 ●	15		
8	ZP08UN ●	ZP08US ●					ZPB1K25-B5 ●	25		
10	ZP10UN ●	ZP10US ●	ZPT2-A5 ●	M6 x 1	ZPT2-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB2K10-B5 ●	10	M10 x 1	M5 x 0.8
13	ZP13UN ●	ZP13US ●					ZPB2K20-B5 ●	20		
16	ZP16UN ●	ZP16US ●					ZPB2K30-B5 ●	30		
20	ZP20UN ●	ZP20US ●	ZPT3-A6 ●	M6 x 1	ZPT3-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB2K40-B5 ●	40	M10 x 1	M5 x 0.8
25	ZP25UN ●	ZP25US ●					ZPB2K50-B5 ●	50		
32	ZP32UN ●	ZP32US ●	ZPT4-A8 ●	M8 x 1	ZPT4-B8 ●	M8 x 1.25	ZPB3K10-B01 ●	10	M14 x 1	Rc1/8
40	ZP40UN ●	ZP40US ●					ZPB3K20-B01 ●	20		
50	ZP50UN ●	ZP50US ●					ZPB3K30-B01 ●	30		
							ZPB3K50-B01 ●	50		

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa piana con nervature

### Serie ZP tipo C



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: da utilizzare nei casi in cui i pezzi possono deformarsi durante la presa o per facilitare la rimozione del componente
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa 1		Adattatore 2				Compensatore di livello 3			
	Materiale		Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio 2 a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 2 b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 1)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
10	ZP10CN ●	ZP10CS ●	ZPT2-A5 ●	M5 x 0.8	ZPT2-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB2K10-B5 ●	10	M10 x 1	M5 x 0.8
13	ZP13CN ●	ZP13CS ●					ZPB2K20-B5 ●	20		
16	ZP16CN ●	ZP16CS ●					ZPB2K30-B5 ●	30		
20	ZP20CN ●	ZP20CS ●	ZPT3-A6 ●	M6 x 1	ZPT3-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB2K40-B5 ●	40	M10 x 1	M5 x 0.8
25	ZP25CN ●	ZP25CS ●					ZPB2K50-B5 ●	50		
32	ZP32CN ●	ZP32CS ●	ZPT4-A8 ●	M8 x 1	ZPT4-B8 ●	M8 x 1.25	ZPB3K10-B01 ●	10	M14 x 1	Rc1/8
40	ZP40CN ●	ZP40CS ●					ZPB3K20-B01 ●	20		
50	ZP50CN ●	ZP50CS ●					ZPB3K30-B01 ●	30		
							ZPB3K50-B01 ●	50		

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa a soffietto

### Serie ZP tipo B



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: da utilizzare quando lo spazio è troppo limitato per installare un compensatore di livello, quando la superficie di presa è inclinata o per utilizzare l'effetto ammortizzante del soffietto
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②				Compensatore di livello ③			
	Materiale		Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
2	ZP02BN ●	ZP02BS ●	ZPT1-A5 ●	M5 x 0.8	ZPT1-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB1K6-B5 ●	6	M8 x 1	M5 x 0.8
4	ZP04BN ●	ZP04BS ●					ZPB1K10-B5 ●	10		
6	ZP06BN ●	ZP06BS ●					ZPB1K15-B5 ●	15		
8	ZP08BN ●	ZP08BS ●					ZPB1K25-B5 ●	25		
10	ZP10BN ●	ZP10BS ●	ZPT2-A5 ●	M6 x 1	ZPT2-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB2K10-B5 ●	10 20 30 40 50	M10 x 1	M5 x 0.8
13	ZP13BN ●	ZP13BS ●					ZPB2K20-B5 ●			
16	ZP16BN ●	ZP16BS ●					ZPB2K30-B5 ●			
20	ZP20BN ●	ZP20BS ●	ZPB2K40-B5 ●							
25	ZP25BN ●	ZP25BS ●	ZPT3-A6 ●	ZPT3-B5 ●	ZPB2K50-B5 ●					
32	ZP32BN ●	ZP32BS ●	ZPT4-A8 ●	M8 x 1	ZPT4-B8 ●	M8 x 1.25	ZPB3K10-B01 ●	M14 x 1	Rc1/8	
40	ZP40BN ●	ZP40BS ●					ZPB3K20-B01 ●			
50	ZP50BN ●	ZP50BS ●					ZPB3K30-B01 ●			
			ZPB3K50-B01 ●							

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa conica

### Serie ZP tipo D



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: quando il pezzo presenta una superficie di presa arrotondata
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②				Compensatore di livello ③			
	Materiale		Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
10	ZP10DN ●	ZP10DS ●	ZPT2-A5 ●	M5 x 0.8	ZPT2-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB2K10-B5 ●	10 20 30 40 50	M10 x 1	M5 x 0.8
16	ZP16DN ●	ZP16DS ●	ZPT3-A5 ●		ZPT2-B5 ●					
25	ZP25DN ●	ZP25DS ●	ZPT3-A6 ●	M6 x 1	ZPT3-B5 ●	ZPB2K40-B5 ●				
40	ZP40DN ●	ZP40DS ●	ZPT4-A8 ●	M8 x 1	ZPT4-B8 ●	M8 x 1.25	ZPB3K10-B01 ●			
							ZPB3K20-B01 ●			
							ZPB3K30-B01 ●	M14 x 1	Rc1/8	
							ZPB3K50-B01 ●			

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa per impieghi gravosi

### Serie ZP tipo H



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente resistenza alle temperature estreme. Conforme FDA e Food Sanitation Act. Colore: bianco, durezza: 50 Sh A, (solo tipo H), campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: ventose con scanalature per evitare deformazioni durante la presa. Ideali per pezzi pesanti e/o di grandi dimensioni.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②				Compensatore di livello ③			
	Materiale		Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: rotante			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
40	ZP40HN ●	ZP40HS ●	ZPA-T1-B01	M14 x 1	ZPA-T1-B8	M8 x 1.25	ZPB-T1J25-B01	25 50 75	M18 x 1.5	Rc1/8
50	ZP50HN ●	ZP50HS ●					ZPB-T1J50-B01			
63	ZP63HN ●	ZP63HS ●	ZPA-T2-B01	M16 x 1.5	ZPA-T2-B10	M10 x 1.5	ZPB-T2J25-B01			
80	ZP80HN ●	ZP80HS ●	ZPB-T2J50-B01				ZPB-T2J75-B01			
100	ZP100HN ●	ZP100HS ●	ZPA-T3-B01	M12 x 1.75	ZPA-T3-B12	M12 x 1.75	ZPB-T3J25-B01	25 50 75 100	M22 x 1.5	Rc1/8
125	ZP125HN ●	ZP125HS ●					ZPB-T3J50-B01			

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa a soffiutto, impieghi gravosi

### Serie ZP tipo HB



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente resistenza alle temperature estreme. Conforme FDA e Food Sanitation Act. Colore: bianco, durezza: 50 Sh A, (solo tipo HB), campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: ideali per componenti pesanti e/o di grandi dimensioni con superfici curve
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②				Compensatore di livello ③			
	Materiale		Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: rotante			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
40	ZP40HBN ●	ZP40HBS ●	ZPA-T1-B01	M14 x 1	ZPA-T1-B8	M8 x 1.25	ZPB-T1J25-B01	25 50 75	M18 x 1.5	Rc1/8
50	ZP50HBN ●	ZP50HBS ●					ZPB-T1J50-B01			
63	ZP63HBN ●	ZP63HBS ●	ZPA-T2-B01	M16 x 1.5	ZPA-T2-B10	M10 x 1.5	ZPB-T2J25-B01			
80	ZP80HBN ●	ZP80HBS ●	ZPB-T2J50-B01				ZPB-T2J75-B01			
100	ZP100HBN ●	ZP100HBS ●	ZPA-T3-B01	M12 x 1.75	ZPA-T3-B12	M12 x 1.75	ZPB-T3J25-B01	25 50 75 100	M22 x 1.5	Rc1/8
125	ZP125HBN ●	ZP125HBS ●					ZPB-T3J50-B01			

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa a ugello

Serie ZP2-□□AN



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Act. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per la presa di piccoli componenti come quelli elettronici
- Altri materiali, adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②			
	Materiale		Tipo di collegamento			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco
0.8	ZP2-08ANN ●	ZP2-08ANS ●	ZP2A-Z21P ●	M5 x 0.8	—	—
1.1	ZP2-11ANN ●	ZP2-11ANS ●				

## Ventosa a spugna

Serie ZP2-□□S



- Materiale:
  - CR (cloroprene) conduttivo: elevata resistenza all'ozono. Colore: nero, campo di temperatura: da -20 a 120 °C.
- Applicazione: per pezzi con superfici irregolari
- Altri materiali, adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②		
	Materiale		Tipo di collegamento		
	CR (cloroprene) conduttivo	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco
4	ZP2-04SGC	ZP2A-S01P	M3 x 0.5	ZP2A-S11	M3 x 0.5
6	ZP2-06SGC	ZP2A-S02P	M5 x 0.8	ZP2A-S12	M5 x 0.8
8	ZP2-08SGC	ZP2A-S03P		ZP2A-S13	
10	ZP2-10SGC	ZP2A-S04P		ZP2A-S14	
15	ZP2-15SGC	ZP2A-S05P		ZP2A-S15	

## Ventosa a soffietto 2.5/3.5 stadi

Serie ZP2-□J/ZJ



- Materiale:
  - NBR: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Silicone: eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Act. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: da utilizzare quando lo spazio è troppo limitato per installare un compensatore di livello, quando la superficie di presa è inclinata o per utilizzare l'effetto ammortizzante del soffietto
- Altri materiali, adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②			
	Materiale		Tipo di collegamento			
	NBR	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco
6	ZP2-06JN ●	ZP2-06JS ●	ZPT1-A5 ●	M5 x 0.8	ZPT1-B5 ●	M5 x 0.8
9	ZP2-09JN-X19 ●	ZP2-09JS-X19 ●	ZPT2-A5 ●		ZPT2-B5 ●	
10	ZP2-B10JN ●	ZP2-B10JS ●	ZPT1-A5 ●		ZPT1-B5 ●	
14	ZP2-14JN-X19 ●	ZP2-14JS-X19 ●	ZPT2-A5 ●		ZPT2-B5 ●	
15	ZP2-B15JN ●	ZP2-B15JS ●	ZPT1-A5 ●		ZPT1-B5 ●	
16	ZP2-16JN-X19 ●	ZP2-16JS-X19 ●	ZPT2-A5 ●		ZPT2-B5 ●	
25	ZP2-B25JN-X19 ●	ZP2-B25JS-X19 ●	ZPT3-A6 ●	M6 x 1	ZPT3-B5 ●	
30	ZP2-B30JN-X19 ●	ZP2-B30JS-X1 ●				

Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa a soffietto 4.5 stadi

Serie ZP2-T□ZJ



- Materiale:
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Act. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A (Ø 15, Ø 20, Ø 30) e 50 Sh A (Ø 40, Ø 46), campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per la presa di pezzi con superfici inclinate o che possono essere facilmente deformati, come sacchetti o coperchi
- Altri materiali, durezza (solo per il silicone), adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Adattatore ②				
	Tipo di collegamento				
	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Attacco per il vuoto	Dimensioni attacco
15	ZP2-TB15ZJS-A10 ●	M10 x 1	ZP2-TB15ZJS-AL12-06 ●	Raccordo istantaneo Ø 6	M12 x 1
20	ZP2-TB20ZJS-A10 ●		ZP2-TB20ZJS-AL12-06 ●		
30	ZP2-TB30ZJS-A16 ●	M16 x 1.5	ZP2-TB30ZJS-AL14-06 ●		M14 x 1
40	ZP2-T40ZJS-A20 ●	M20 x 1.5	ZP2-T40ZJS-AL14-06 ●		
46	ZP2-T46ZJS-A30 ●	M30 x 1.5	ZP2-T46ZJS-AL14-06 ●		

## Ventosa ovale

### Serie ZP2-□□W



- Materiale:
  - NBR: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Silicone: eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Colore: bianco, durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per pezzi rettangolari, stretti, verticali o orizzontali
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①		Adattatore ②		Compensatore di livello ③			
	Materiale		Tipo di collegamento		Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	NBR	Silicone	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
3.5 x 7	ZP2-3507WN ●	ZP2-3507WS ●	ZP2A-001 ●	M5 x 0.8	ZPB2K10-B5 ● ZPB2K20-B5 ● ZPB2K30-B5 ● ZPB2K40-B5 ● ZPB2K50-B5 ●	10 20 30 40 50	M10 x 1	M5 x 0.8
4 x 10	ZP2-4010WN ●	ZP2-4010WS ●						
5 x 10	ZP2-5010WN ●	ZP2-5010WS ●						
6 x 10	ZP2-6010WN ●	ZP2-6010WS ●						
4 x 20	ZP2-4020WN ●	ZP2-4020WS ●	ZP2A-002 ●					
5 x 20	ZP2-5020WN ●	ZP2-5020WS ●						
6 x 20	ZP2-6020WN ●	ZP2-6020WS ●						
8 x 20	ZP2-8020WN ●	ZP2-8020WS ●						
4 x 30	ZP2-4030WN ●	ZP2-4030WS ●	ZP2A-003 ●					
5 x 30	ZP2-5030WN ●	ZP2-5030WS ●						
6 x 30	ZP2-6030WN ●	ZP2-6030WS ●						
8 x 30	ZP2-8030WN ●	ZP2-8030WS ●						

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa per impieghi gravosi

### Serie ZP2-□H/HT



- Materiale:
  - NBR (nitrile): elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni.
  - CR (cloroprene): buona resistenza ambientale, all'ozono e agli agenti chimici. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da -40 a 150 °C.
- Applicazione: ventose grandi, piane e scanalate. Le scanalature forniscono un supporto per la presa di pezzi grandi e pesanti
- Altri materiali, durezza (solo per FKM), adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①	
	Materiale	
	NBR	Cloroprene
150	ZP2-150HTN ●	ZP2-150HTC
250	ZP2-250HTN ●	ZP2-250HTC
300	ZP2-300HN ●	ZP2-300HC
340	ZP2-340HN ●	ZP2-340HC

## Ventosa mark-free

Serie ZP2-□H/K/U



- Materiale: NBR mark-free, rivestimento in NBR + resina fluorurata: alto, rivestimento in FKM + resina fluorurata:
  - Campo della temperatura NBR mark-free: da 5 a 40 °C
  - Campo della temperatura del rivestimento in NBR + resina fluorurata: da 5 a 60 °C
  - Campo della temperatura del rivestimento in FKM + resina fluorurata: da 5 a 100 °C
- Applicazione: per l'uso quando è richiesta una presa mark-free
- Altri materiali: adattatori di collegamento e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Tipo di ventosa	Solo ventosa ①			Adattatore ②		Compensatore di livello ③				
		Materiale: NBR mark-free	Filettatura maschio ② b	Dimensioni attacco	Tipo di collegamento		Tipo di compensatore di livello: antirotazione				
					Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto	
4	Mark-free	ZP2-04UCL	ZPT1-A5 ●	M5 x 0.8	ZPT1-B5 ●	M5 x 0.8	ZPB1K6-B5 ● ZPB1K10-B5 ZPB1K15-B5 ZPB1K25-B5	6 10 15 25	M8 x 1	M5 x 0.8	Rc1/8
6		ZP2-06UCL									
8		ZP2-08UCL									
10		ZP2-10UCL ●	ZPT2-A5 ●		ZPT2-B5 ●	ZPB2K10-B5 ● ZPB2K20-B5 ● ZPB2K30-B5 ● ZPB2K40-B5 ● ZPB2K50-B5 ●	10 20 30 40 50	M10 x 1			
16		ZP2-16UCL ●									
25		ZP2-25UCL	ZPT3-A6 ●		ZPT3-B6 ●						
32		ZP2-32UCL									
40		ZP2-40UCL	ZPT4-A8 ●		ZPT4-B8 ●	ZPB3K10-B01 ● ZPB3K20-B01 ● ZPB3K30-B01 ● ZPB3K50-B01 ●	10 20 30 50	M14 x 1			
50		ZP2-50UCL									

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Tipo di ventosa	Solo ventosa ①			Adattatore ②				
		Materiale			Tipo di collegamento				
		NBR mark-free	Rivestimento in NBR + resina fluorurata	Rivestimento in FKM + resina fluorurata	Filettatura maschio ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	
40	Ventosa mark-free/ Elevata rigidità	ZP2-40HCL	ZP2-40HNT	ZP2-40HFT	ZPA-T1-B01	M14 x 1	ZPA-T1-B8	M8 x 1.25	
50		ZP2-50HCL	ZP2-50HNT	ZP2-50HFT					
63		ZP2-63HCL	ZP2-63HNT	ZP2-63HFT	ZPA-T2-B01	M16 x 1.5	ZPA-T2-B8		
80		ZP2-80HCL	ZP2-80HNT	ZP2-80HFT					
100		ZP2-100HCL	ZP2-100HNT	ZP2-100HFT	ZPA-T3-B01		ZPA-T3-B12		M12 x 1.75
125		ZP2-125HCL	ZP2-125HNT	ZP2-125HFT					

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello ③			
	Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
40	ZPB-T1J25-B01 ZPB-T1J50-B01 ZPB-T1J75-B01	25 mm 50 mm 75 mm	M18 x 1.5	Rc1/8
50				
63				
80	ZPB-T2J25-B01 ZPB-T2J50-B01 ZPB-T2J75-B01	25 mm 50 mm 75 mm	M22 x 1.5	
100				
125	ZPB-T3J25-B01 ZPB-T3J50-B01 ZPB-T3J75-B01 ZPB-T3J100-B01	25 mm 50 mm 75 mm 100 mm		

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

# Ventosa piana compatta

Serie ZP3-□U/UM



- Materiale:
  - NBR: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - NBR conduttivo: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, campo di temperatura: da 0 a 100 °C. Resistività di volume: 10<sup>4</sup> max. [Ωcm].
  - Uretano: eccellente resistenza meccanica e resistenza all'abrasione. Eccellente resistenza all'ozono. Campo della temperatura: da 0 a 60 °C
  - FKM: compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Eccellente resistenza all'abrasione, al calore, all'ozono, agli agenti chimici e agli oli. Colore: nero, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 250 °C
  - Si (silicone): eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C
  - Gomma siliconica conduttiva: eccellente resistenza al calore, al freddo e all'ozono. Colore: nero, campo di temperatura: da -10 a 200 °C. Resistività di volume: 10<sup>4</sup> max. [Ωcm].
  - Gomma siliconica semi-conduttiva: eccellente resistenza al calore, al freddo e all'ozono. Colore: nero, campo di temperatura: da -10 a 200 °C. Resistenza di superficie: da 10<sup>6</sup> a 10<sup>9</sup> [Ω].
- Applicazione: ventose piane, scanalate e nervate. Le nervature impediscono la deformazione della ventosa durante la presa di pezzi pesanti e/o di grandi dimensioni. Le scanalature facilitano la rimozione del pezzo dopo il trasferimento
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①						
	Materiale						
	NBR	Silicone	Uretano	FKM	NBR conduttivo	Gomma siliconica conduttiva	Gomma siliconica semiconduttiva
015	ZP3-015UN ●	ZP3-015US ●	ZP3-015UU ●	ZP3-015UF	ZP3-015UGN	ZP3-015UGS	—
02	ZP3-02UN ●	ZP3-02US ●	ZP3-02UU ●	ZP3-02UF	ZP3-02UGN	ZP3-02UGS	
035	ZP3-035UN ●	ZP3-035US ●	ZP3-035UU ●	ZP3-035UF	ZP3-035UGN	ZP3-035UGS	
04	ZP3-04UMN ●	ZP3-04UMS ●	ZP3-04UMU ●	ZP3-04UMF	ZP3-04UMGN	ZP3-04UMGS	ZP3-04UMHS
06	ZP3-06UMN ●	ZP3-06UMS ●	ZP3-06UMU ●	ZP3-06UMF	ZP3-06UMGN	ZP3-06UMGS	ZP3-06UMHS
08	ZP3-08UMN ●	ZP3-08UMS ●	ZP3-08UMU ●	ZP3-08UMF	ZP3-08UMGN	ZP3-08UMGS	ZP3-08UMHS
10	ZP3-10UMN ●	ZP3-10UMS ●	ZP3-10UMU ●	ZP3-10UMF	ZP3-10UMGN	ZP3-10UMGS	ZP3-10UMHS
13	ZP3-13UMN ●	ZP3-13UMS ●	ZP3-13UMU ●	ZP3-13UMF	ZP3-13UMGN	ZP3-13UMGS	ZP3-13UMHS
16	ZP3-16UMN ●	ZP3-16UMS ●	ZP3-16UMU ●	ZP3-16UMF	ZP3-16UMGN	ZP3-16UMGS	ZP3-16UMHS

Diametro della ventosa Ø [mm]	Adattatore ②				Compensatore di livello ③			
	Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: antirrotazione (K) rotante (J)			
	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
015	ZP3A-T1-A3	M3 x 0.5	ZP3A-T1-B3	M3 x 0.5	ZP3B-T1(J/K)3-B3	3 6	M6 x 0.75	M3 x 0.5
02					ZP3B-T1(J/K)6-B3			
035								
04	ZP3A-T2-A5	M5 x 0.8	ZP3A-T2-B5	M5 x 0.8	ZP3B-T2A(J/K)3-B5	3 6 10 15 20	M8 x 0.75	M5 x 0.8
06					ZP3B-T2A(J/K)6-B5			
08					ZP3B-T2A(J/K)10-B5			
10					ZP3B-T2A(JB/K)15-B5			
13	ZP3A-T3-A5		ZP3A-T3-B5		ZP3B-T2A(JB/K)20-B5			
16					ZP3B-T2B(J/K)3-B5			
					ZP3B-T2B(J/K)6-B5			
					ZP3B-T2B(J/K)10-B5			
					ZP3B-T2B(JB/K)15-B5			
					ZP3B-T2B(JB/K)20-B5			

# Ventosa a soffietto compatta

Serie ZP3-□B



- Materiale:
  - NBR: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - NBR conduttivo: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, campo di temperatura: da 0 a 100 °C. Resistività di volume: 10<sup>4</sup> max. [Ωcm].
  - Uretano: eccellente resistenza meccanica e resistenza all'abrasione. Eccellente resistenza all'ozono. Campo della temperatura: da 0 a 60 °C
  - FKM: compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Eccellente resistenza all'abrasione, al calore, all'ozono, agli agenti chimici e agli oli. Colore: nero, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 250 °C
  - Silicone: eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C
  - Gomma siliconica conduttiva: eccellente resistenza al calore, al freddo e all'ozono. Colore: nero, campo di temperatura: da -10 a 200 °C. Resistività di volume: 10<sup>4</sup> max. [Ωcm].
- Applicazione: ventose piane, scanalate e nervate. Le nervature impediscono la deformazione della ventosa durante la presa di pezzi pesanti e/o di grandi dimensioni. Le scanalature facilitano la rimozione del pezzo dopo il trasferimento
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Consegna rapida

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa 1					
	Materiale					
	NBR	Silicone	Uretano	FKM	NBR conduttivo	Gomma siliconica conduttiva
015	ZP3-015BN ●	ZP3-015BS ●	ZP3-015BU	ZP3-015BF	ZP3-015BGN	ZP3-015BGS
02	ZP3-02BN ●	ZP3-02BS ●	ZP3-02BU	ZP3-02BF	ZP3-02BGN	ZP3-02BGS
035	ZP3-035BN ●	ZP3-035BS ●	ZP3-035BU	ZP3-035BF	ZP3-035BGN	ZP3-035BGS
04	ZP3-04BN ●	ZP3-04BS ●	ZP3-04BU	ZP3-04BF	ZP3-04BGN	ZP3-04BGS
06	ZP3-06BN ●	ZP3-06BS ●	ZP3-06BU	ZP3-06BF	ZP3-06BGN	ZP3-06BGS
08	ZP3-08BN ●	ZP3-08BS ●	ZP3-08BU	ZP3-08BF	ZP3-08BGN	ZP3-08BS
10	ZP3-10BN ●	ZP3-10BS ●	ZP3-10BU	ZP3-10BF	ZP3-10BGN	ZP3-10BGS
13	ZP3-13BN ●	ZP3-13BS ●	ZP3-13BU	ZP3-13BF	ZP3-13BGN	ZP3-13BGS
16	ZP3-16BN ●	ZP3-16BS ●	ZP3-16BU	ZP3-16BF	ZP3-16BGN	ZP3-16BGS

Diametro della ventosa Ø [mm]	Adattatore 2				Compensatore di livello 3			
	Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: antirotazione (K) rotante (J)			
	Filettatura maschio 2 a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 2 b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 1)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
015	—	—	—	—	—	—	—	—
02								
035								
04	ZP3A-T2-A5	M5 x 0.8	ZP3A-T2-B5	M5 x 0.8	ZP3B-T2A(J/K)3-B5	3 6 10 15 20	M8 x 0.75	M5 x 0.8
06					ZP3B-T2A(J/K)6-B5			
08					ZP3B-T2A(J/K)10-B5			
10					ZP3B-T2A(JB/K)15-B5			
13					ZP3B-T2A(JB/K)20-B5			
16	ZP3A-T3-A5	M5 x 0.8	ZP3A-T3-B5	M5 x 0.8	ZP3B-T2B(J/K)3-B5	20	M8 x 0.75	M5 x 0.8
13	ZP3B-T2B(J/K)6-B5							
16					ZP3B-T2B(J/K)10-B5			
					ZP3B-T2B(JB/K)15-B5			
					ZP3B-T2B(JB/K)20-B5			

## Ventosa piana con scanalatura

### Serie ZP3E tipo UM



- Materiale:
  - NBR: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Silicone: eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Colore: bianco, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C
  - NBR mark free: proprietà simili a quelle del nitrile, ma non lascia tracce sui pezzi dopo la presa. Eccezionale durezza. Colore: nero, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C.
- Applicazione: ventose piane, scanalate e nervate. Le nervature impediscono la deformazione della ventosa durante la presa di pezzi pesanti e/o di grandi dimensioni. Le scanalature facilitano la rimozione del pezzo dopo il trasferimento
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

Consegna rapida

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①			Adattatore ②			
	Materiale			Tipo di collegamento			
	NBR	Silicone	NBR mark free	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco
32	ZP3E-32UMN ●	ZP3E-32UMS ●	ZP3E-32UMCL ●	ZP3EA-A10 ●	M10 x 1	ZP3EA-PT1-B10 ●	M10 x 1.5
40	ZP3E-40UMN ●	ZP3E-40UMS ●	ZP3E-40UMCL			ZP3EA-PT2-B10 ●	
50	ZP3E-50UMN ●	ZP3E-50UMS ●	ZP3E-50UMCL			ZP3EA-PT3-B12 ●	
63	ZP3E-63UMN ●	ZP3E-63UMS ●	ZP3E-63UMCL ●	ZP3EA-A16 ●	M16 x 1.5	ZP3EA-PT4-B12 ●	M12 x 1.75
80	ZP3E-80UMN ●	ZP3E-80UMS ●	ZP3E-80UMCL			ZP3EA-PT5-B12 ●	
100	ZP3E-100UMN ●	ZP3E-100UMS	ZP3E-100UMCL ●				
125	ZP3E-125UMN ●	ZP3E-125UMS	ZP3E-125UMCL ●				

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello ③			
	Tipo di compensatore di livello: rotante			
	Filettatura femmina ①)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
32	ZP3EB-T1JB10 ●	10 30 50	M18 x 1.5	Rc1/8
40	ZP3EB-T1JB30 ●			
50	ZP3EB-T1JB50 ●			
63	ZP3EB-T2JB10 ● ZP3EB-T2JB30 ● ZP3EB-T2JB50 ●	M22 x 1.5		
80				
100				
125				

## Accessori

Diametro della ventosa Ø [mm]	Rondella di tenuta		Supporto	Piastra	Stopper
	M10 x 1	M16 x 1.5			
32	ZP3EA-SW10 ●	—	ZP3EA-H1A ●	ZP3EA-P1 ●	ZP3EA-S1 ●
40			ZP3EA-H2A ●	ZP3EA-P2 ●	
50			ZP3EA-H3A ●	ZP3EA-P3 ●	
63	—	ZP3EA-SW16 ●	ZP3EA-H4A ●	ZP3EA-P4 ●	ZP3EA-S2 ●
80			ZP3EA-H5A ●	ZP3EA-P5 ●	
100					
125					

## Ventosa a soffietto con scanalatura

### Serie ZP3E tipo BM



- Materiale:
  - NBR: elevata resistenza agli idrocarburi e all'abrasione. Compatibile con un'ampia gamma di applicazioni. Colore: nero, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C
  - Silicone: eccellente capacità di aspirazione grazie alla sua maggiore flessibilità. Ampio campo di temperatura. Conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: bianco, durezza: 50 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C
  - NBR mark free: proprietà simili a quelle del nitrile, ma non lascia tracce sui pezzi dopo la presa. Eccezionale durezza. Colore: nero, durezza: 60 Sh A, campo di temperatura: da 0 a 120 °C.
- Applicazione: ventose a soffietto 1.5, scanalate e nervate. Le nervature impediscono la deformazione della ventosa durante la presa di pezzi pesanti e/o di grandi dimensioni. Le scanalature facilitano la rimozione del pezzo dopo il trasferimento. I soffiati compensano le differenze di altezza e offrono un effetto ammortizzante durante la presa
- Altri materiali, adattatori e compensatori di livello disponibili su richiesta.

**Consegna rapida**

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①			Adattatore ② ①)			
	Materiale			Tipo di collegamento			
	NBR	Silicone	NBR mark free	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco
32	ZP3E-32BMN ●	ZP3E-32BMS ●	ZP3E-32BMCL ●	ZP3EA-A10 ●	M10 x 1	ZP3EA-PT1-B10 ●	M10 x 1.5
40	ZP3E-40BMN ●	ZP3E-40BMS ●	ZP3E-40BMCL ●			ZP3EA-PT2-B10 ●	
50	ZP3E-50BMN ●	ZP3E-50BMS ●	ZP3E-50BMCL ●			ZP3EA-PT3-B12 ●	
63	ZP3E-63BMN ●	ZP3E-63BMS ●	ZP3E-63BMCL ●	ZP3EA-A16 ●	M16 x 1.5	ZP3EA-PT5-B12 ●	M12 x 1.75
80	ZP3E-80BMN ●	ZP3E-80BMS ●	ZP3E-80BMCL ●			ZP3EA-PT6-B12 ●	
100	ZP3E-100BMN ●	ZP3E-100BMS ●	ZP3E-100BMCL ●				
125	ZP3E-125BMN ●	ZP3E-125BMS ●	ZP3E-125BMCL ●				

1) Per il montaggio dell'adattatore filettato sono necessari una piastra, una squadretta e uno stopper; vedi tabella seguente.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello ③			
	Tipo di compensatore di livello: rotante			
	Filettatura femmina ①, ②)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
32	ZP3EB-T1JB10 ●	10 30 50	M18 x 1.5	Rc1/8
40	ZP3EB-T1JB30 ●			
50	ZP3EB-T1JB50 ●			
63	ZP3EB-T2JB10 ● ZP3EB-T2JB30 ● ZP3EB-T2JB50 ●	M22 x 1.5		
80				
100				
125				

1) Per il montaggio dell'adattatore filettato e del compensatore di livello sono necessari una piastra, una squadretta e una rondella di tenuta.

2) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Accessori

Diametro della ventosa Ø [mm]	Rondella di tenuta		Supporto	Piastra	Stopper		
	M10 x 1	M16 x 1.5					
32	ZP3EA-SW10 ●	—	ZP3EA-H1A ●	ZP3EA-P1 ●	ZP3EA-S1 ●		
40			ZP3EA-H2A ●	ZP3EA-P2 ●			
50			ZP3EA-H4A ●	ZP3EA-P4 ●		ZP3EA-S2 ●	
63	ZP3EA-H5A ●	ZP3EA-P5 ●					
80					ZP3EA-H6A ●		ZP3EA-P6 ●
100							
125							

## Ventosa piana, conforme FDA

### Serie ZP3P tipo PT



- Materiale:
  - Silicone conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: blu per una facile individuazione durante le ispezioni per la contaminazione.
  - Durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per la presa di pellicole e sacchetti nell'industria alimentare. Il bordo sottile della ventosa le permette di adattarsi perfettamente alle superfici facilmente deformabili, garantendo così eccellenti prestazioni di aspirazione
- Altri adattatori disponibili su richiesta.

**Consegna rapida**

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①	Adattatore ②				Compensatore di livello ③			
	Materiale	Tipo di collegamento				Tipo di compensatore di livello: rotante			
	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ①	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
20	ZP3P-20PTSF ●	ZP3PA-T1-AG1 ●	G1/8	ZP3PA-T1-B5 ●	M5	ZPB2K10-B5 ●	10 20	M10 x 1	M5
25	ZP3P-25PTSF ●					ZPB2K20-B5 ●			
35	ZP3P-35PTSF ●	ZP3PA-T2-AG2 ●	G1/4	ZP3PA-T2-B8 ●	M8	ZPB3K10-B01 ●		M14 x 1	Rc1/8
50	ZP3P-50PTSF ●					ZPB3K20-B01 ●			

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Ventosa a soffietto 2.5 e 5.5 stadi, conforme FDA

### Serie ZP3P tipo JT



- Materiale:
  - Silicone conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: blu per una facile individuazione durante le ispezioni per la contaminazione.
  - Durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per la presa di pellicole e sacchetti nell'industria alimentare. Bordo sottile con chevron che si ritraggono al momento dell'adsorbimento, garantendo eccellenti prestazioni di aspirazione
- Altri adattatori disponibili su richiesta.

**Consegna rapida**

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa ①	Adattatore ②					
	Materiale	Tipo di collegamento					
	Silicone	Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco	Serie di connessione istantanea ② c	Dimensioni attacco
20	ZP3P-20JT2SF-WM ●	ZP3PA-T1JT-AG01 ●	G1/8	ZP3PA-T1JT-BG01 ●	G1/8	ZP3PA-T1JT-A16-08 ●	Raccordo istantaneo Ø 8
32	ZP3P-32JT2SF-WM ●	ZP3PA-T2JT-AG02 ●	G1/4	ZP3PA-T2JT-BG02 ●	G1/4	ZP3PA-T2JT-A20-10 ●	Raccordo istantaneo Ø 10
50	ZP3P-50JT2SF-WM ●						
20	ZP3P-20JT5SF-WG ●	ZP3PA-T1JT-AG01 ●	G1/8	ZP3PA-T1JT-BG01 ●	G1/8	ZP3PA-T1JT-A16-08 ●	Raccordo istantaneo Ø 8
25	ZP3P-25JT5SF-WG ●						
32	ZP3P-32JT5SF-WG ●	ZP3PA-T2JT-AG02 ●	G1/4	ZP3PA-T2JT-BG02 ●	G1/4	ZP3PA-T2JT-A20-10 ●	Raccordo istantaneo Ø 10
40	ZP3P-40JT5SF-WG ●						
50	ZP3P-50JT5SF-WG ●						

## Ventosa piana resistente alle abrasioni

⊕ Serie ZP3C **NEW**



- Materiale:
  - FS-61, gomma fluorurata: migliore resistenza all'abrasione. Durezza: 60 Sh A.
- Applicazione: adatta per la presa e il trasferimento di cartone ondulato, ecc., che richiede resistenza all'abrasione
- Altri adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa <sup>1</sup>	Adattatore <sup>2</sup>			
	Materiale	Tipo di collegamento			
	FS-61	Filettatura maschio <sup>2 a</sup>	Dimensioni attacco	Filettatura femmina <sup>2 b</sup>	Dimensioni attacco
40	ZP3C-40CFS	ZP3CA-T4-AG02 ●	G1/4	ZP3CA-T4-BG02 ●	G1/4
50	ZP3C-50CFS				

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello <sup>3</sup>			
	Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	Filettatura femmina <sup>1)</sup>	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
40	ZP3EB-T1JB10 ●	10	M18 x 1.5	Rc1/8
	ZP3EB-T1JB20	20		
	ZP3EB-T1JB30 ●	30		
50	ZP3EB-T1JB10 ●	10	M18 x 1.5	Rc1/8
	ZP3EB-T1JB30 ●	30		
	ZP3EB-T1JB50 ●	50		

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

### Accessori

Diametro della ventosa Ø [mm]	Filtro a maglia <sup>1)</sup>
40	ZPMF-60-D18 ●
50	

1) Filtro a maglia disponibile solo se si utilizza un adattatore.

## Ventosa a soffiutto resistente alle abrasioni

Serie ZP3C **NEW**



- Materiale:
  - FS-61, gomma fluorurata: migliore resistenza all'abrasione. Durezza: 60 Sh A.
- Applicazione: adatta per la presa e il trasferimento di cartone ondulato, ecc., che richiede resistenza all'abrasione
- Altri adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Solo ventosa <sup>1</sup>	Adattatore <sup>2</sup>			
	Materiale	Tipo di collegamento			
	FS-61	Filettatura maschio <sup>2 a</sup>	Dimensioni attacco	Filettatura femmina <sup>2 b</sup>	Dimensioni attacco
32	ZP3C-32BFS	ZP3CA-T3-AG01 ●	G1/8	ZP3CA-T3-BG01 ●	G1/8
40	ZP3C-40BFS	ZP3BA-T4-AG02 ●	G1/4	ZP3BA-T4-BG02 ●	G1/4
50	ZP3C-50BFS				

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello <sup>3</sup>			
	Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	Filettatura femmina <sup>1)</sup>	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
32	ZP3EB-T1JB10 ●	10	M18 x 1.5	Rc1/8
	ZP3EB-T1JB20	20		
	ZP3EB-T1JB30 ●	30		
40	ZP3EB-T1JB10 ●	10	M18 x 1.5	Rc1/8
	ZP3EB-T1JB30 ●	30		
50	ZP3EB-T1JB50 ●	50		

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

### Accessori

Diametro della ventosa Ø [mm]	Filtro a maglia <sup>1)</sup>
32	ZPMF-60-D11 ●
40	ZPMF-60-D18 ●
50	

1) Filtro a maglia disponibile solo se si utilizza un adattatore.

## Ventosa concava con funzione antiscivolo

Serie ZP3M **NEW**



- Materiale:
  - FS-61, gomma fluorurata: migliore resistenza all'abrasione. Durezza: 60 Sh A.
- Applicazioni:
  - Adatti per pezzi coperti da una pellicola d'olio
  - Evitano lo scivolamento del pezzo, elevata forza di tenuta orizzontale
  - La forma concava consente la presa di pezzi curvi.
- Altri adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Materiale ventosa	Ventosa + adattatore 2 1)					
		Tipo di collegamento					
		Filettatura maschio 2 a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina 2 b	Dimensioni attacco	Adattatore quadrato	Dimensioni attacco
32	FS-61	ZP3M-T32RFS-A10	M10 x 1.0	ZP3M-T32RFS-B14	M14 x 1.0	ZP3M-T32RFS-S32	31.8
40		ZP3M-T40RFS-A10		ZP3M-T40RFS-B14		ZP3M-T40RFS-S32	
50		ZP3M-T50RFS-A10		ZP3M-T50RFS-B14		ZP3M-T50RFS-S32	
63		ZP3M-T63RFS-A16	ZP3M-T63RFS-B14	ZP3M-T63RFS-S32			
80		ZP3M-T80RFS-A16	ZP3M-T80RFS-B14	ZP3M-T80RFS-S32			
100		ZP3M-T100RFS-A16	ZP3M-T100RFS-B14	ZP3M-T100RFS-S32			

1) L'adattatore la ventosa sono fissati l'uno all'altro e non possono essere smontati.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello 3			
	Tipo di compensatore di livello: antirrotazione			
	Filettatura femmina 1)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
32	ZP3EB-T1JB10 ● ZP3EB-T1JB30 ● ZP3EB-T1JB50 ●	10 30 50	M18 x 1.5	Rc1/8
40				
50				
63	ZP3EB-T2JB10 ● ZP3EB-T2JB30 ● ZP3EB-T2JB50 ●		M22 x 1.5	
80				
100				

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Accessori

Diametro della ventosa Ø [mm]	Filtro a maglia 1)
32	ZPMF-60-D13
40	
50	
63	ZPMF-60-D18 ●
80	
100	

1) Filtro a maglia disponibile solo se si utilizza un adattatore.

## Ventosa concava con soffietto con funzione antiscivolo

Serie ZP3M□B **NEW**



- Materiale:
  - FS-61, gomma fluorurata: migliore resistenza all'abrasione. Durezza: 60 Sh A.
- Applicazioni:
  - Adatti per pezzi coperti da una pellicola d'olio
  - Evitano lo scivolamento del pezzo, elevata forza di tenuta orizzontale
  - La forma concava consente la presa di pezzi curvi.
- Altri adattatori disponibili su richiesta.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Materiale ventosa	Ventosa + adattatore ② 1)			
		Tipo di collegamento			
		Filettatura maschio ② a	Dimensioni attacco	Filettatura femmina ② b	Dimensioni attacco
32	FS-61	ZP3M-T32RBFS-A10	M10 x 1.0	ZP3M-T32RBFS-B14	M14 x 1.0
40		ZP3M-T40RBFS-A10		ZP3M-T40RBFS-B14	
50		ZP3M-T50RBFS-A10		ZP3M-T50RBFS-B14	
63		ZP3M-T63RBFS-A10	M16 x 1.5	ZP3M-T63RBFS-B14	
80		ZP3M-T80RBFS-A10		ZP3M-T80RBFS-B14	
100		ZP3M-T100RBFS-A10		ZP3M-T100RBFS-B14	

1) L'adattatore la ventosa sono fissati l'uno all'altro e non possono essere smontati.

Diametro della ventosa Ø [mm]	Compensatore di livello ③			
	Tipo di compensatore di livello: antirotazione			
	Filettatura femmina 1)	Corsa compensatore di livello [mm]	Dimensioni attacco	Attacco per il vuoto
32	ZP3EB-T1JB10 ● ZP3EB-T1JB30 ● ZP3EB-T1JB50 ●	10 30 50	M18 x 1.5	Rc1/8
40				
50				
63	ZP3EB-T2JB10 ● ZP3EB-T2JB30 ● ZP3EB-T2JB50 ●		M22 x 1.5	
80				
100				

1) Diversi compensatori di livello possono essere compatibili con la stessa ventosa.

## Accessori

Diametro della ventosa Ø [mm]	Filtro a maglia 1)
32	ZPMF-60-D13
40	
50	
63	ZPMF-60-D18 ●
80	
100	

1) Filtro a maglia disponibile solo se si utilizza un adattatore.

# Altre soluzioni di movimentazione con vuoto

## Ventosa Bernoulli senza contatto

Serie ZNC 



- Materiale:
  - Alluminio
  - Resina: tipo leggero
  - Acciaio inox: per l'industria alimentare e il trattamento anticorrosivo.
- Applicazione: per trasferimento per aspirazione di tele sottili, pellicole, circuiti stampati, ecc.
- Altri accessori disponibili su richiesta.

Materiale del corpo	Codice	Diametro esterno del corpo [mm]	Forza di sollevamento a 0.5 MPa [N]	Dimensioni attacco	Massa [g]	Pressione d'esercizio
Alluminio	ZNC20	20	5.2	M5 x 0.8	12	da 0.1 a 0.5 MPa
	ZNC30	30	10.7		27	
	ZNC40	40	13.8		48	
	ZNC60	60	28.3		110	
	ZNC80	80	65	Rc1/8	193	
Resina	ZNC20P	20	5.2	M5 x 0.8	7	
	ZNC30P	30	10.7		17	
	ZNC40P	40	13.8		30	
	ZNC60P	60	28.3		67	
	ZNC80P	80	65	Rc1/8	119	
Acciaio inox	ZNC20S	20	5.2	M5 x 0.8	34	
	ZNC30S	30	10.7		77	
	ZNC40S	40	13.8		139	
	ZNC60S	60	28.3		323	
	ZNC80S	80	65	Rc1/8	568	

Accessori	Descrizione
PSE541-M5-X2	Sensore di pressione
ZNCM-PN1	Stopper NBR (20, 30)
ZNCM-PN2	Stopper NBR (40, 60, 80)
ZNCM-PS1	Stopper silicone (20, 30)
ZNCM-PS2	Stopper silicone (40, 60, 80)
ZNCM-30VP	Resina, copertura antivibrazioni
ZNCM-40VP	
ZNCM-60VP	
ZNCM-80VP	
ZNCM-20VS	Acciaio inox, copertura antivibrazioni
ZNCM-30VS	
ZNCM-40VS	
ZNCM-60VS	
ZNCM-80VS	

## Ventosa Bernoulli con presa tramite effetto Coanda

Serie ZNC-C **NEW**



- Materiale:
  - Alluminio
  - Acciaio inox: per l'industria alimentare e il trattamento anticorrosivo.
- Applicazione: utilizzabile a contatto diretto con gli alimenti - conforme FDA
- Altri accessori disponibili su richiesta.

Materiale del corpo	Codice <sup>1)</sup>	Diametro esterno del corpo [mm]	Forza di sollevamento a 0.5 MPa [N]	Dimensioni attacco	Massa [g]	Pressione d'esercizio
Alluminio	ZNC20-CV	20	5.2	M5 x 0.8	12	da 0.1 a 0.5 MPa
	ZNC30-CV	30	10.7		27	
	ZNC40-CV	40	13.8		48	
	ZNC60-CV	60	28.3		110	
	ZNC80-CV	80	65	Rc1/8	193	
Acciaio inox	ZNC20S-CV	20	5.2	M5 x 0.8	34	
	ZNC30S-CV	30	10.7		77	
	ZNC40S-CV	40	13.8		139	
	ZNC60S-CV	60	28.3		323	
	ZNC80S-CV	80	65	Rc1/8	568	

1) Non è possibile installare o rimuovere successivamente la copertura antivibrazioni.

Accessori	Descrizione
PSE541-M5-X2	Sensore di pressione
ZNCM-20T	Piastra di montaggio, alluminio
ZNCM-20TS	Piastra di montaggio, acciaio inox

## Ventosa/Compatibile con i metal detector

Serie HF3A-ZP3F **NEW**



- Materiale: silicone conforme FDA e Food Sanitation Law. Colore: blu per una facile individuazione durante le ispezioni di contaminazione. Durezza: 40 Sh A, campo di temperatura: da -30 a 200 °C.
- Applicazione: per la presa di alimenti a contatto diretto. Realizzato con un materiale composto di metallo compatibile con le ispezioni di contaminazione.
- Sono disponibili su richiesta altri adattatori di collegamento.

Materiale del corpo	Materiale del corpo	Tipo di montaggio	Tipo a soffietto	Dimensioni attacco
HF3A-ZP3F-40ZJMS	Acciaio inox	Solo ventosa	4.5 stadi	-
HF3A-ZP3F-D40ZJMS		Con accessorio di fissaggio		
HF3A-ZP3F-T40ZJMS-AG03		Con adattatore		G3/8
HF3A-ZP3F-T40ZJMS-AG04				G1/2

## Ventosa Bernoulli senza contatto, tipo a vortice

Serie XT661-A



- Forza di presa fino a 44 N con basso consumo d'aria
- Ampia gamma di taglie. Da Ø 20 a Ø 100
- Distanza massima di aspirazione dal pezzo: 10 mm
- Senza grasso
- Può essere smontata per consentire la pulizia dei componenti interni.

Tipo	Codice	Diametro esterno del corpo [mm]	Forza di sollevamento a 0.5 MPa [N]	Dimensioni attacco	Massa [g]	Pressione d'esercizio	
Tipo a vortice	XT661-2A-R	Ø 20	4.3	M5 x 0.8	12.5	da 0.01 a 0.5 MPa	
	XT661-2A-L						
	XT661-4A-R	Ø 40	14		49		
	XT661-4A-L						
	XT661-6A-R	Ø 60	21		114		
	XT661-6A-L						
	XT661-8A-R	Ø 80	26		Rc1/8		
	XT661-8A-L						
	XT661-10A-R	Ø 100	44		Rc1/8		310
	XT661-10A-L						
Tipo a vortice a profilo ribassato	XT661-2A-R-X260	Ø 20	1.4	Ø 1.6	1.33		
	XT661-2A-L-X260						
	XT661-3A-R-X260	Ø 25	2		2.13		
	XT661-3A-L-X260						

## Pinza magnetica

Serie MHM-X6400



- Forza di presa fino a 120 N (spessore componente 1.4 mm)
- Trattiene i pezzi anche quando l'alimentazione pneumatica è disattivata
- Forza di tenuta residua di max. 0.3 N
- La forza di presa può essere regolata cambiando l'anello elastico
- L'anello elastico è in gomma fluorurata
- Montaggio su 3 lati
- Possibilità di montaggio dei rilevatori.

Codice	Filettatura	Forza di presa [N]
MHM-32D1-X6400 ●	R1/8	80 N
MHM-32D2-X6400		50 N
MHM-32D3-X6400		30 N

## Pinza magnetica ad alte prestazioni

Serie MHM 



- Nessun consumo d'aria durante il trasferimento
- Forza di bloccaggio: max. 1000 N (Ø 50, spessore del pezzo 6 mm)
- Compatibile con pezzi perforati o pezzi con superfici irregolari
- La forza di bloccaggio può essere regolata con una vite di regolazione (opzionale)
- Prevenzione cadute: trattiene i pezzi anche quando l'alimentazione pneumatica è disattivata
- Montaggio diretto dei sensori.

Codice	Filettatura	Vite di regolazione della forza di bloccaggio	Forza di presa [N]
<b>MHM-16D</b>	M5 x 0.8	No	50 N
<b>MHM-16D1</b>		Sì	
<b>MHM-25D</b>	M5 x 0.8	No	200 N
<b>MHM-25D1</b>		Sì	
<b>MHM-32D</b>	Rc1/8	No	500 N
<b>MHM-32D1</b>		Sì	
<b>MHM-50D</b>	Rc1/8	No	1000 N
<b>MHM-50D1</b>		Sì	

1) Spessore del pezzo: 6 mm.

Accessori	Descrizione
<b>D-M9BV</b>	Sensore allo stato solido, 2 fili
<b>D-M9NV</b>	Sensore allo stato solido, 3 fili NPN
<b>D-M9PV</b>	Sensore allo stato solido, 3 fili PNP
<b>D-M9BWW</b>	Sensore allo stato solido, 2 fili (indicazione bicolore)
<b>D-M9NWW</b>	Sensore allo stato solido, 3 fili NPN (indicazione bicolore)
<b>D-M9PWW</b>	Sensore allo stato solido, 3 fili PNP (indicazione bicolore)
<b>MHM-A1613</b>	Taglia della ventosa 16
<b>MHM-A2513</b>	Taglia della ventosa 25
<b>MHM-A3213</b>	Taglia della ventosa 32
<b>MHM-A5013</b>	Taglia della ventosa 50

## Pinza magnetica per robot collaborativi

Serie MHM-X7400A 



- Integrazione di elettrovalvole, pinza magnetica, sensori di posizione e flangia di montaggio per robot collaborativo
- Collegamenti elettrici già predisposti
- Varianti compatibili con Universal Robot, Omron Techman™, Fanuc CRX, Mitsubishi MELFA ASSISTA, Yaskawa MOTOMAN
- Forza di presa di 200 N (spessore del pezzo 6 mm)
- Prevenzione cadute: trattiene i pezzi anche quando l'alimentazione dell'aria viene interrotta.

Codice	Costruttore di robot	Forza di presa [N]		Campo della pressione [MPa]	Massa [g]	Connettore
		Spessore del pezzo 2 mm	Spessore del pezzo 6 mm			
<b>MHM-25D-X7400A</b>	Universal Robot	160 N	200 N	da 0.2 a 0.6	590	Connettore 8 pin M8 (femmina)
<b>MHM-25D-X7400A-TM</b>	Omron Techman TM					Connettore 8 pin M8 (maschio)
<b>MHM-25D-X7400A-CRX</b>	Fanuc CRX					Connettore 8 pin M8 (femmina)
<b>MHM 25D X74 00A 1)</b>	MELFA ASSISTA				780 800	Connettore 8 pin M8 (maschio)
<b>MHM 25D X7400A 1)</b>	MOTOMAN HC10					Molex 51227-0800
<b>MHM 25D X7400A 1)</b>	MOTOMAN HC10DT					
<b>MHM 25D X7400A-DTP</b>	MOTOMAN HC10DTP/20DTP/20SDTP					

1) Spessore del pezzo: 6 mm.

## Unità di presa pneumatica pneumatica con vuoto per robot collaborativi

Serie ZXP-X1 



- Integrazione di eiettore, valvola di alimentazione/rottura del vuoto, vacuostato, ventose e flangia di montaggio per robot collaborativo
- Collegamenti elettrici già predisposti
- Varianti compatibili con Universal Robot, Omron Techman™, Fanuc, CRX, Mitsubishi MELFA ASSISTA, Yaskawa MOTOMAN, KAWASAKI duAro
- Ampia scelta di diametri e materiali
- Possibilità di integrazione di valvole autoescludenti per vuoto e vacuostato con display integrato.

ZXP7 A - 01 ZP 20 U N   - X1 - ASSISTA<sup>1)</sup>

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

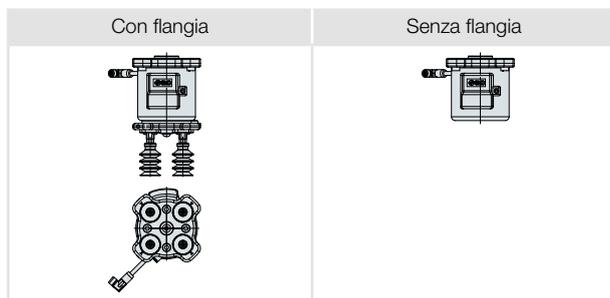
1) Solo per la selezione di MELFA ASSISTA.

### ① Misura unità

Simbolo	Taglia
7	75 mm

### ② Forma della piastra della ventosa

Simbolo	Forma
A	42 mm x 42 mm
N	Senza piastra <sup>2)</sup>



2) I clienti che scelgono il prodotto senza piastra di montaggio per le ventose dovranno produrre da soli una piastra che corrisponda alle dimensioni di montaggio.

### ③ Costruttore di robot

Simbolo	Costruttore compatibile
—	Mitsubishi MELTA ASSISTA, KAWASAKI Heavy Industries, Ltd.: Robot SCARA doppio braccio [duAro1,2]
01	Universal robot 3(e), 5(e), 10(e), 16e
11	YASKAWA Electric Corporation: MOTOMAN-HC10DT- MOTOMAN-HC10DTP
12	MOTOMAN-HC10DTP MOTOMAN-HC20DTP MOTOMAN-HC20SDTP
21	Fanuc: Serie CRX
41	Omron Techman: TM5, TM12, TM14

### ④ Serie di ventosa

Simbolo	Serie
ZP	Standard
ZP3P	Serie a soffiutto per parti di imballaggio in pellicola
—	Senza ventosa

### ⑤ Misura unità

Simbolo	Diametro della ventosa	Simbolo	Diametro della ventosa
8	Ø 8	25	Ø 25
10	Ø 10	B25	
13	Ø 13	B30	Ø 30
16	Ø 16	32	Ø 32
20	Ø 20	—	Senza ventosa

### ⑥ Forma della ventosa

Simbolo	Tipo
U	Piana
C	Piana con nervature
B	Soffietto
UT	Piana sottile
J	Multisoffietto
JT2	Soffietto 2.5 stadi
JT5	Soffietto 5.5 stadi
—	Senza ventosa

### ⑦ Materiale della ventosa

Simbolo	Diametro della ventosa
N	NBR
S	Silicone (bianco)
U	Uretano
F	FKM
SF	Silicone (blu)
—	Senza ventosa

### ⑧ Accessori

Simbolo	Tipo
—	Accessorio di presa
M	Con filtro a maglia

ZXP7(A,N)01 -      - X1  
 ① ② ③ ④ ⑤

① Serie di ventosa	② Diametro della ventosa [mm]	③ Forma della ventosa	④ Materiale della ventosa	⑤ Accessorio
<b>ZP</b>	8	U	□	—
	8	B		
	10	UT		
	13			
	16			
	10	U		
	13			
	16			
	20			
	25			
	32	C		
	10			
	13			
	16			
	20			
	25	B		
	32			
	10			
	13			
	16			
	20	UT		
	25	J		
	32			
	<b>ZP3P</b>	20		
32		—		
20		JT5	M	
25			—	
32			—	

1) Selezionare il materiale della ventosa dalle opzioni della tabella numero 7.

## Ventosa con adattatore

Codice	Massa per materiale della ventosa (g/ventosa)				Adattatore (attacco per il vuoto) Filettatura M6 x 1	Ventosa	
	N (NBR)	S/SF (Silicone)	U (Uretano)	F (FKM)			
ZPT08U□-A6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP08U□	
ZPT08B□-A6						ZP08B□	
ZPT10UT□-A6						ZP10UT□	
ZPT13UT□-A6						ZP13UT□	
ZPT16UT□-A6						ZP16UT□	
ZPG10U□-7A-X2	7	7	7	7	ZPT2-7A-X2	ZP10U□	
ZPG13U□-7A-X2				8		ZP13U□	
ZPG16U□-7A-X2						ZP16U□	
ZPG20U□-7A-X2	9	10	10	10	ZPT3-7A-X2	ZP20U□	
ZPG25U□-7A-X2	10			11		ZP25U□	
ZPG32U□-7A-X2			11	11	12		ZP32U□
ZPG10C□-7A-X2	7	7	7	7	ZPT2-7A-X2	ZP10C□	
ZPG13C□-7A-X2				8		ZP13C□	
ZPG16C□-7A-X2						ZP16C□	
ZPG20C□-7A-X2	9	10	10	11	ZPT3-7A-X2	ZP20C□	
ZPG25C□-7A-X2	10			11		11	12
ZPG32C□-7A-X2							ZP32C□
ZPG10B□-7A-X2	7	7	7	8	ZPT2-7A-X2	ZP10B□	
ZPG13B□-7A-X2		8	8			8	ZP13B□
ZPG16B□-7A-X2	8			9		ZP16B□	
ZPG20B□-7A-X2	11	11	11	13	ZPT3-7A-X2	ZP20B□	
ZPG25B□-7A-X2		12	12	14		ZP25B□	
ZPG32B□-7A-X2	14	15	15	18		ZP32B□	
ZPG20UT□-7A-X2	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP2-20UT□	
ZPG16J□-7A-X2	8	8	8	9	ZPT2-7A-X2	ZP2-16J□	
ZPGB25J□-7A-X2	14	15	15	18	ZPT3-7A-X2	ZP2-B25J□	
ZPGB30J□-7A-X2	18	19	19	25		ZP2-B30J□	
ZP3PG20JT2SF- 7A-X2	—	21	—	—	—	ZP3P- 20JT2SF-W	
ZP3PG20JT2SF- M-7A-X2					ZP3PA-T1JT- 7A-X2	—	ZP3P-20JT2SF- WM
						ZP3PA-T2JT- 7A-X2	—
ZP3PG32JT2SF- 7A-X2					ZP3PA-T1JT- 7A-X2		—
		ZP3PA-T2JT- 7A-X2				—	ZP3P- 20JT5SF-WG
ZP3PG20JT5SF- 7A-X2					23	—	
					ZP3PG25JT5SF- 7A-X2	25	ZP3P-25JT5SF- WG
ZP3PG32JT5SF- 7A-X2						54	—
						—	

□: Selezionare il materiale della ventosa dalle opzioni della tabella numero 7.

# Unità di presa elettrica con vuoto per robot collaborativi

Serie ZXPE5 **NEW** 



ZXPE5 **A** **011 P** **20 U N** **□** - **□** **M E**  
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

## ① Assieme flangia di montaggio della ventosa

Simbolo	Taglia
<b>A</b>	Con assieme flangia (42 mm x 42 mm)
<b>N</b>	Senza assieme flangia

## ② Robot compatibile

Simbolo di identificazione	Costruttore del robot	Modello supportato	Tipo ingressi/uscite
<b>011P</b>	UNIVERSAL ROBOTS	UR3(e)	PNP
		UR5(e)	
		UR10(e)	
		UR16e	
<b>021N</b>	OMRON/TECHMAN ROBOT	TM5(S)	NPN
		TM7S	
		TM12(S)	
		TM14(S)	
<b>043N</b>	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP	NPN
		MOTOMAN-HC20(S)DTP	
<b>043P</b>		MOTOMAN-HC10(S)DTP	PNP
		MOTOMAN-HC20(S)DTP	
<b>051P</b>	FANUC	CRX-5iA	PNP
		CRX-10iA(L)	
		CRX-20iA	
		CRX-25iA	

## ③ Tipo di uscita

Simbolo	Tipo
<b>P</b>	PNP

## ④ Diametro della ventosa

Simbolo	Diametro ventosa
<b>8</b>	Ø 8
<b>10</b>	Ø 10
<b>13</b>	Ø 13
<b>16</b>	Ø 16
<b>20</b>	Ø 20
<b>25</b>	Ø 25
<b>30</b>	Ø 30
<b>32</b>	Ø 32
<b>-</b>	Senza ventosa

## ⑤ Forma della ventosa

Simbolo	Tipo
<b>-</b>	Senza ventosa
<b>U</b>	Piana
<b>C</b>	Piana con nervatura
<b>B</b>	Soffietto
<b>UT</b>	Piana sottile
<b>J</b>	Soffietto multistadio
<b>JT2</b>	Soffietto a 2.5 stadi
<b>JT5</b>	Soffietto a 5.5 stadi
<b>PT</b>	Piana per pezzi di imballaggio con pellicola

- Produttori compatibili: universal Robot, Omron/Techman robot, YASKAWA electric, FANUC
- La pompa del vuoto, la valvola di rilascio tramite pressione atmosferica, il display del vacuostato e le ventose sono integrate, quindi si può utilizzare semplicemente collegando un connettore M8
- Il numero di ventose è configurabile: 1, 2 e 4:
  - Taglia Ø: 8, 10, 13, 16, 20, 25, 30, 32
  - Forma: piana, piana con nervatura, soffietto, piana sottile, soffietto multistadio
  - Materiale: NBR, gomma siliconica (bianca e blu), gomma uretanica, FKM.
- Funzione di diagnosi che consente di verificare lo stato del prodotto:
  - Confronta lo stato iniziale e lo stato attuale del livello di vuoto quando non si aspira un pezzo
  - Confronta le impostazioni di fabbrica e le impostazioni attuali del livello massimo di vuoto.

## ⑥ Materiale della ventosa

Simbolo	Materiale della ventosa
<b>-</b>	Senza ventosa
<b>N</b>	NBR
<b>S</b>	Gomma siliconica (bianca) <sup>1)</sup>
<b>U</b>	Gomma uretanica
<b>F</b>	FKM
<b>SF</b>	Gomma siliconica (Blu) <sup>1)</sup>

2) Il materiale gomma siliconica è conforme alla normativa FDA (U.S. Food and Drug Administration) 21CFR§177.

## ⑦ Supporto della ventosa <sup>3)</sup>

Simbolo	Tipo
<b>-</b>	Con supporto (guida)
<b>M</b>	Con supporto con maglia
<b>F</b>	Con supporto piatto

3) Applicabile solo alla forma della ventosa "JT□". Tenere conto che "M" e "F" si applicano solo alla forma della ventosa: JT2.

## ⑧ Cavo di collegamento robot

Simbolo	Tipo
<b>-</b>	Con cavo con connettore
<b>N</b>	Senza cavo connettore

## ⑨ Specifiche dell'unità del display del vacuostato

Simbolo	Tipo
<b>C</b>	Con funzione di selezione dell'unità <sup>4)</sup>
<b>M</b>	Solo modulo SI <sup>5)</sup>

4) In Giappone la nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di sensori con la funzione di selezione delle unità.

5) Unità fissa: kPa, MPa

## ⑩ Cambio manuale

Simbolo	Tipo
<b>-</b>	Con assieme piastra principale
<b>M</b>	Senza assieme piastra principale

L'assieme piastra principale è necessario per montare la pinza sul robot. Inoltre, quando l'assieme piastra principale è montato sul robot, è possibile utilizzare diversi modelli di utensili con il robot. I clienti che dispongono già di un assieme piastra principale possono selezionare l'opzione "F" (Senza assieme piastra principale).

## Ventosa con adattatore

Codice	Massa per materiale ventosa (g/ventosa)				Adattatore (attacco per il vuoto) Filettatura M6 x 1	Ventosa	
	N (NBR)	S/SF (Silicone)	U (Uretano)	F (FKM)			
ZPT08U□-A6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP08U□	
ZPT08B□-A6						ZP08B□	
ZPT10UT□-A6						ZP10UT□	
ZPT13UT□-A6						ZP13UT□	
ZPT16UT□-A6						ZP16UT□	
ZPT10U□-AS6	7	7	7	7	ZPT2-AS6	ZP10U□	
ZPT13U□-AS6				8		ZP13U□	
ZPT16U□-AS6						ZP16U□	
ZPT20U□-AS6	9	10	10	10	ZPT3-AS6	ZP20U□	
ZPT25U□-AS6	10			11		ZP25U□	
ZPT32U□-AS6			12	ZP32U□			
ZPT10C□-AS6	7	7	7	7	ZPT2-AS6	ZP10C□	
ZPT13C□-AS6				8		ZP13C□	
ZPT16C□-AS6						ZP16C□	
ZPT20C□-AS6	9	10	10	11	ZPT3-AS6	ZP20C□	
ZPT25C□-AS6	10	10	10			ZP25C□	
ZPT32C□-AS6		11	11			12	ZP32C□
ZPT10B□-AS6	7	7	7	8	ZPT2-AS6	ZP10B□	
ZPT13B□-AS6		8	8			8	ZP13B□
ZPT16B□-AS6							9
ZPT20B□-AS6	11	11	11	13	ZPT3-AS6	ZP20B□	
ZPT25B□-AS6		12	12			14	ZP25B□
ZPT32B□-AS6		14	15			15	18
ZPT20UT□-AS6	4	4	4	4	ZPT1-A6	ZP2-20UT□	
ZP2-T16J□-AS6	8	8	8	9	ZPT2-AS6	ZP2-16J□	
ZP2-TB25J□-AS6	14	15	15	18	ZPT3-AS6	ZP2-B25J□	
ZP2-TB30J□-AS6	18	19	19	25		ZP2-B30J□	
ZP3P-T20JT2SF-W-AS6	—	21	—	—	ZP3PA-T1JT-AS6	ZP3P-20JT2SF-W	
ZP3P-T20JT2SF-WM-AS6						ZP3P-20JT2SF-WM	
ZP3P-T20JT2SF-WF-AS6						ZP3P-20JT2SF-WF	
ZP3P-T25JT2SF-W-AS6						ZP3P-25JT2SF-W	
ZP3P-T25JT2SF-WM-AS6						ZP3P-25JT2SF-WM	
ZP3P-T25JT2SF-WF-AS6						ZP3P-25JT2SF-WF	
ZP3P-T32JT2SF-W-AS6		37	—	—	ZP3PA-T2JT-AS6	ZP3P-32JT2SF-W	
ZP3P-T32JT2SF-WM-AS6						ZP3P-32JT2SF-WM	
ZP3P-T32JT2SF-WF-AS6						ZP3P-32JT2SF-WF	
ZP3P-T20JT5SF-AS6		23	—	—	ZP3PA-T1JT-AS6	ZP3P-20JT5SF-WG	
ZP3P-T25JT5SF-AS6						25	ZP3P-25JT5SF-WG
ZP3P-T32JT5SF-AS6						43	ZP3P-32JT5SF-WG
ZP3P-T20PTSF-AS6	20	—	—	ZP3PA-T1-AS6	ZP3P-20PTSF		
ZP3P-T25PTSF-AS6					ZP3P-25PTSF		

Inserire il simbolo del materiale ("N", "S", "U" o "F") nel □ nel codice.

## Sistema di presa con vuoto (Tipo con spugna)

Serie ZGS



- Adatto per la palletizzazione e la depalettizzazione di cartone ondulato, ecc.
- Unità eiettore: combina tutte le funzioni necessarie per la presa del pezzo. (eiettore, valvola di alimentazione/valvola di rottura, silenziatore, vacuostato)
- Può essere utilizzato immediatamente collegando semplicemente 1 cavo elettrico e il tubo per l'alimentazione pneumatica
- Peso: 3.9 kg  
Riduce il carico sui robot  
Per ZGSNPK-400240BS4-RM1C8
- Emissioni di CO<sub>2</sub> (consumo d'aria): max. 15 % di riduzione (confronto SMC)  
Eiettore con nuovo design  
270 l/min (ANR) → 227 l/min (ANR)  
Confronto con ZL6H (Pressione di alimentazione: 0.6 MPa).

Codice	Costruttore del robot	Modello supportato	Portata massima [l/min]	Attacco di alimentazione pressione aria	Pressione di alimentazione standard [MPa]	Consumo [l/min]	
ZGSNP-400240BS2-RC1C8	Uso generico	—	322	Raccordo istantaneo Ø 8	0,58	228	
ZGS011PB-400240BS2-C1C8	UNIVERSAL ROBOTS	UR10e					
ZGS012PB-400240BS2-C1C8		UR16e					
ZGS043PB-400240BS2-C1C8	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP MOTOMAN-HC20(S)DTP					
ZGS021NB-400240BS2-C2C8	OMRON/TECHMAN ROBOT	TM12(S) TM14(S) TM16 TM20 TM25S					
ZGS051PB-400240BS2-C1C8	FANUC	CRX-10iA(L) CRX-20iA CRX-25iA					
ZGSNP-400240BS4-RC1C8	Uso generico	—	646		Raccordo istantaneo Ø 8	0,6	454
ZGS011PB-400240BS4-C1C8	UNIVERSAL ROBOTS	UR10e					
ZGS012PB-400240BS4-C1C8		UR16e					
ZGS043PB-400240BS4-C1C8	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP MOTOMAN-HC20(S)DTP					
ZGS021NB-400240BS4-C2C8	OMRON/TECHMAN ROBOT	TM12(S) TM14(S) TM16 TM20 TM25S					
ZGS051PB-400240BS4-C1C8	FANUC	CRX-10iA(L) CRX-20iA CRX-25iA					
ZGSNP-400240BS6-RC1C8	Uso generico	—	1022	Raccordo istantaneo Ø 8		0,6	661
ZGS011PB-400240BS6-C1C8	UNIVERSAL ROBOTS	UR10e					
ZGS012PB-400240BS6-C1C8		UR16e					
ZGS043PB-400240BS6-C1C8	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP MOTOMAN-HC20(S)DTP					
ZGS021NB-400240BS6-C2C8	OMRON/TECHMAN ROBOT	TM12(S) TM14(S) TM16 TM20 TM25S					
ZGS051PB-400240BS6-C1C8	FANUC	CRX-10iA(L) CRX-20iA CRX-25iA					

## Ventosa con eiettore

### Serie ZHP



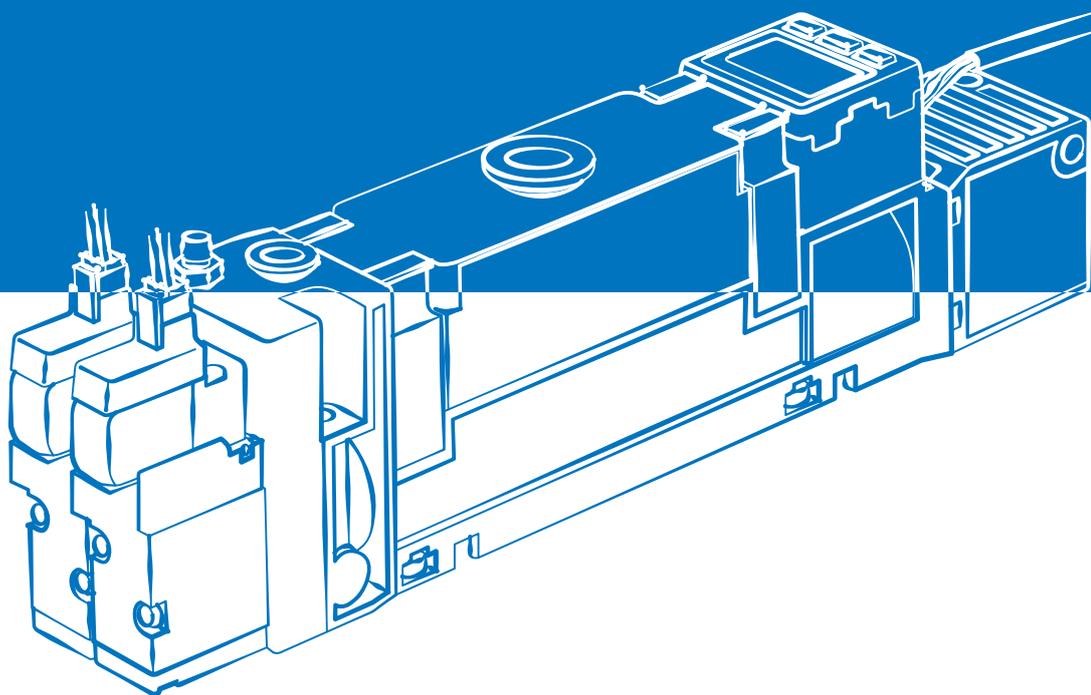
- L'eiettore a due stadi e la ventosa formano un unico prodotto
- Il volume del circuito del vuoto è ridotto al minimo
- Modello con o senza eiettore
- 3 attacchi per il collegamento:
  - Un vacuostato
  - Una valvola rompivuoto
  - Collegamento in serie di più ZHP senza eiettore.
- Struttura con chiusura a scatto per una sostituzione facile e veloce della ventosa - La velocità di aspirazione è migliorata del 50 % e il consumo ridotto del 30 %. (Confronto con un eiettore SMC monostadio).

Diametro della ventosa Ø [mm]	Forma della ventosa	Codice	Materiale ventosa	Assieme		Diametro nominale ugello / eiettore [mm]	Attacco di alimentazione [P]	Scarico	
				Collegamento	Taglia				
63	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP63BMNB-07C6S</b> ●	NBR (nero) <sup>1)</sup>	Maschio	M10	Ø 0.7	Ø 6	Scarico con silenziatore	
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP63UMNB-07C6S</b>							
	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP63BMNB-10C6S</b> ●							
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP63UMNB-10C6S</b>							
80	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP80BMNB-12C6S</b> ●				Ø 1.0			
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP80UMNB-12C6S</b>							
	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP80BMNB-15C6S</b> ●							Ø 1.2
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP80UMNB-15C6S</b>							
63	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP63BMSB-07C6S</b>	Silicone (bianco) <sup>1)</sup>	Maschio	M10	Ø 0.7	Ø 6	Scarico con silenziatore	
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP63UMSB-07C6S</b>							
	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP63BMSB-10C6S</b>							
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP63UMSB-10C6S</b>							
80	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP80BMSB-12C6S</b>				Ø 1.0			
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP80UMSB-12C6S</b>							
	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP80BMSB-15C6S</b>							Ø 1.2
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP80UMSB-15C6S</b>							
63	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP63BMUB-07C6S</b>	Uretano (marrone) <sup>1)</sup>	Maschio	M10	Ø 0.7	Ø 6	Scarico con silenziatore	
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP63UMUB-07C6S</b>							
	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP63BMUB-10C6S</b>							
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP63UMUB-10C6S</b>							
80	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP80BMUB-12C6S</b>				Ø 1.0			
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP80UMUB-12C6S</b>							
	Tipo a soffietto con scanalatura	<b>ZHP80BMUB-15C6S</b>							Ø 1.2
	Tipo piana con scanalatura	<b>ZHP80UMUB-15C6S</b>							

1) Sostituire la fine del riferimento dopo il "-" con "-00" per ottenere il riferimento senza generatore di vuoto (ad es., ZHP63BMNB-07C6S diventa ZHP63BMNB-00).

Codice	Forma della ventosa	Attacco di alimentazione [P]	Scarico
<b>ZP3E-63BMN</b>	ZHP63	Solo forma della ventosa: tipo a soffietto con scanalatura	Materiale della ventosa: NBR
<b>ZP3E-80BMN</b>	ZHP80		
<b>ZP3E-63BMS</b>	ZHP63		Materiale della ventosa: silicone
<b>ZP3E-80BMS</b>	ZHP80		
<b>ZP3E-63BMU</b>	ZHP63		Materiale della ventosa: uretano
<b>ZP3E-80BMU</b>	ZHP80		
<b>ZP3E-63UMN</b>	ZHP63		Materiale della ventosa: NBR
<b>ZP3E-80UMN</b>	ZHP80		
<b>ZP3E-63UMS</b>	ZHP63	Solo forma della ventosa: tipo piana con scanalatura	Materiale della ventosa: silicone
<b>ZP3E-80UMS</b>	ZHP80		
<b>ZP3E-63UMU</b>	ZHP63		Materiale della ventosa: uretano
<b>ZP3E-80UMU</b>	ZHP80		

# Eiettori



## Unità per il vuoto. Eiettore/Unità per linea vuoto

Serie ZK2□A ..... 40

## Unità per il vuoto. Eiettore multistadio

Serie ZL ..... 44

## Manifold eiettori in bus di campo

Serie ZKJ ..... 46

## Unità per il vuoto compatta

Serie ZQ-A ..... 48

## Eiettore, tipo a box/attacchi su corpo

Serie ZH□A ..... 51

## Eiettore, tipo in linea

Serie ZU□A ..... 54

## Eiettore, tutto in acciaio inox

Serie ZH□□-X267 ..... 54

## Amplificatore d'aria

Serie ZHV ..... 55



## Unità per il vuoto. Eiettore/Unità per linea vuoto

Serie ZK2□A  



### Consumo d'aria ridotto del 93 % con la funzione di risparmio energetico.

- L'uscita del vacuostato apre e disattiva la valvola di alimentazione quando viene raggiunto il livello di vuoto, riducendo così il consumo di aria. Il livello di vuoto viene quindi mantenuto dalla valvola di non ritorno. La valvola di alimentazione si riattiva quando il livello di vuoto diminuisce e raggiunge la soglia di pressione preimpostata sul vacuostato.
- Il generatore di vuoto a due stadi riduce il consumo d'aria e aumenta la portata d'aspirazione
- Controllo e monitoraggio fino a 16 uscite tramite unità in bus di campo con un'ampia gamma di protocolli di comunicazione e IO-Link.
- Possibilità di valvola di alimentazione con funzione di automantenimento.
  - Doppia valvola a 2 vie (valvola di rottura/valvola di alimentazione): in grado di mantenere il vuoto anche in caso di interruzione o spegnimento dell'alimentazione. Impedisce la caduta improvvisa dei pezzi.
- Silenziatore opzionale a elevata riduzione della rumorosità:
  - Rumore: solo 46 dB
  - Portata di aspirazione: migliorata fino a 20.

**Consegna rapida**

## Unità per il vuoto. Unità singola (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato, vuoto massimo -91 kPa, 2 uscite PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	
ZK2A07K5CLA-□	Scarico con silenziatore integrato. rumorosità ridotta a 59 dB(A) <sup>1)</sup>	0.7	06. 08	da 0 a 101	29	
ZK2A10K5CLA-□		1.0			44	
ZK2A12K5CLA-□ ●		1.2			61	
ZK2A15K5CLA-□		1.5			67	
ZK2A07K5HLA-□		0.7		da -100 a 100	29	
ZK2A10K5HLA-□		1.0			44	
ZK2A12K5HLA-□ ●		1.2			61	
ZK2A15K5HLA-□		1.5			67	
ZK2G07K5CLA-□	Scarico con silenziatore ad alte prestazioni. rumorosità ridotta a 46 dB(A) <sup>1)</sup>	0.7		06. 08	da 0 a 101	34
ZK2G10K5CLA-□		1.0				56
ZK2G12K5CLA-□ ●		1.2				72
ZK2G15K5CLA-□		1.5				83
ZK2G07K5HLA-□		0.7			da -100 a 100	34
ZK2G10K5HLA-□		1.0				56
ZK2G12K5HLA-□		1.2				72
ZK2G15K5HLA-□		1.5				83

Cavo della valvola (300 mm) e cavo del vacuostato (2 m) forniti in dotazione.

□: Raccordo istantaneo: 06: Ø 6 mm, 08: Ø 8 mm.

1) Per diametro ugello 0.7 – sulla base delle condizioni di misurazione di SMC.

### Unità per il vuoto. Unità singola (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato e funzione di risparmio energetico, vuoto massimo -91 kPa, 1 uscita PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]
ZK2A07K5RWA-□	Scarico del silenziatore, rumorosità ridotta a 59 dB(A) <sup>1)</sup>	0.7	06, 08	da -100 a 100	29
ZK2A10K5RWA-□		1.0			44
ZK2A12K5RWA-□ ●		1.2			61
ZK2A15K5RWA-□ ●		1.5			67
ZK2B15K5RWA-□ ●	Attacco di scarico	1.5			89
ZK2G07K5RWA-□	Scarico del silenziatore con elevata riduzione del rumore, rumorosità ridotta a 46 dB(A) <sup>1)</sup>	0.7			34
ZK2G10K5RWA-□		1.0			56
ZK2G12K5RWA-□ ●		1.2			72
ZK2G15K5RWA-□ ●		1.5			83

Valvola a risparmio energetico/cavo del vacuostato (2 m) forniti in dotazione.

□: Raccordo istantaneo: 06: Ø 6 mm, 08: Ø 8 mm.

1) Per diametro ugello 0.7 – sulla base delle condizioni di misurazione di SMC.

### Unità per il vuoto. Unità singola (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato (compatibile con IO-Link) e funzione di risparmio energetico, vuoto massimo -91 kPa, 1 uscita PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]
ZK2A07K55HA-□	Scarico del silenziatore, rumorosità ridotta a 59 dB(A) (per diametro ugello 0.7 – sulla base delle condizioni di misurazione di SMC)	0.7	06, 08	da -100 a 100	29
ZK2A10K55HA-□		1.0			44
ZK2A12K55HA-□ ●		1.2			61
ZK2A15K55HA-□ ●		1.5			67
ZK2B15K55HA-□ ●	Attacco di scarico	1.5			89
ZK2G07K55HA-□	Scarico del silenziatore con elevata riduzione del rumore, rumorosità ridotta a 46 dB(A) (per diametro ugello 0.7 – sulla base delle condizioni di misurazione di SMC)	0.7			34
ZK2G10K55HA-□		1.0			56
ZK2G12K55HA-□ ●		1.2			72
ZK2G15K55HA-□ ●		1.5			83

Valvola a risparmio energetico/cavo del vacuostato (2 m) forniti in dotazione.

□: Raccordo istantaneo: 06: Ø 6 mm, 08: Ø 8 mm.

### Unità per il vuoto. Manifold (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato, vuoto massimo -91 kPa, 2 uscite PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]
ZK2C07K5CLA-08	Scarico combinato, combinazione di scarico diretto e scarico della piastra di alimentazione da ogni stazione, rumorosità ridotta a 59 dB(A)	0.7	Ø 8	da -101 a 0	29
ZK2C10K5CLA-08		1.0			44
ZK2C12K5CLA-08		1.2			61
ZK2C15K5CLA-08		1.5			67
ZK2C07K5HLA-08		0.7		da -100 a 100	29
ZK2C10K5HLA-08		1.0			44
ZK2C12K5HLA-08		1.2			61
ZK2C15K5HLA-08		1.5			67

Cavo della valvola (300 mm) e cavo del vacuostato (2 m) forniti in dotazione.

## Unità per il vuoto. Manifold (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato e funzione di risparmio energetico, vuoto massimo -91 kPa, 1 uscita PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]
ZK2C07K5RWA-08	Scarico combinato. Combinazione di scarico diretto e scarico della piastra di alimentazione da ogni stazione, rumorosità ridotta a 59 dB(A)	0.7	Ø 8	da -100 a 100	29
ZK2C10K5RWA-08		1.0			44
ZK2C12K5RWA-08		1.2			61
ZK2C15K5RWA-08		1.5			67

Vacuostato con funzione di risparmio energetico e cavo (2 m) forniti in dotazione.

## Unità per il vuoto. Manifold (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato (compatibile con IO-Link) e funzione di risparmio energetico, vuoto massimo -91 kPa, 1 uscita PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]
ZK2C07K55HA-08	Scarico combinato. Combinazione di scarico diretto e scarico della piastra di alimentazione da ogni stazione, rumorosità ridotta a 59 dB(A)	0.7	Ø 8	da -100 a 100	29
ZK2C10K55HA-08		1.0			44
ZK2C12K55HA-08		1.2			61
ZK2C15K55HA-08		1.5			67

Vacuostato con funzione di risparmio energetico e cavo (2 m) forniti in dotazione.

## Manifold di eiettori. Sistema in Bus di campo EX600.

Codice	Serie eiettore	Protocollo	Polarità in uscita SI, tipo con piastra di alimentazione	Numero di stazioni	Stazioni del modulo I/O	Tipo di scarico
ZZK2□A-A1S6Q4■	ZK2-A	DeviceNet®	Connettore di alimentazione M12, tipo B (EX600-ED2)	Da 01 a 08 stazioni 2 uscite per stazione (Valvola di alimentazione/valvola di rottura) Max. 16 uscite)	da 1 a 9 stazioni	Scarico combinato (combinazione di scarico diretto e scarico della piastra terminale da ciascuna stazione)
ZZK2□A-A1S6N4■		PROFIBUS DP				
ZZK2□A-A1S6V4■		CC-Link				
ZZK2□A-A1S6EB4■		EtherNet/IP™ (modulo IO-Link)				
ZZK2□A-A1S6DA4■		EtherCAT (modulo IO-Link)				
ZZK2□A-A1S6FA4■		PROFINET (modulo IO-Link)				
ZZK2□A-A1S6WE4■		Base wireless compatibile con EtherNet/IP™ <sup>1)</sup>				
ZZK2□A-A1S6WF4■		Base wireless compatibile con PROFINET <sup>1)</sup>				
ZZK2□A-A1S6WS4■		Wireless remoto				
ZZK2□A-A2S6Q7■		DeviceNet®				
ZZK2□A-A2S6N7■		PROFIBUS DP				
ZZK2□A-A2S6V7■		CC-Link				
ZZK2□A-A2S6EB7■		EtherNet/IP™ (modulo IO-Link)				
ZZK2□A-A2S6DA7■		EtherCAT (modulo IO-Link)				
ZZK2□A-A2S6FA7■		PROFINET (modulo IO-Link)				
ZZK2□A-A2S6WE7■		Base wireless compatibile con EtherNet/IP™ <sup>1)</sup>				
ZZK2□A-A2S6WF7■		Base wireless compatibile con PROFINET <sup>1)</sup>				
ZZK2□A-A2S6WS7■		Wireless remoto				

1) Il sistema wireless è adatto all'uso solo in un paese dove è conforme alla legge sulle onde radio e ai regolamenti di quel paese.

□: Numero di stazioni.

■: Stazioni moduli I/O.

## Manifold di eiettori. Sistema in Bus di campo EX260.

Codice	Serie eiettore	Protocollo	Specifiche connettore bus di campo	Polarità in uscita SI	Stazioni	Numero di uscite
ZK2□A-A1SQAN	ZK2-A	DeviceNet®	M12	PNP	da 01 a 08 stazioni	2 uscite per stazione (Valvola di alimentazione/valvola di rottura) Max. 16 uscite)
ZK2□A-A1SNAN		PROFIBUS DP				
ZK2□A-A1SVAN		CC-Link				
ZK2□A-A1SDAN		EtherCAT®				
ZK2□A-A1SFAN		PROFINET				
ZK2□A-A1SEAN		EtherNet/IP™				
ZK2□A-A1SGAN		Ethernet POWERLINK				
ZK2□A-A1SKAN		IO-Link				

□: Numero di stazioni.

## Manifold di eiettori. Sistema in Bus di campo EX500.

Codice	Serie eiettore	Specifiche connettore bus di campo	Polarità in uscita SI	Stazioni	Numero di uscite
ZK2□A-A1SA3N	ZK2-A	M12	PNP	da 01 a 08 stazioni	32 <sup>1) 2)</sup>

1) È possibile impostare 16 uscite tramite l'apposito selettore di impostazione integrato.

2) Quando si utilizza il modulo SI con 32 uscite, utilizzare l'unità GW compatibile con il sistema decentralizzato gateway 2 EX500 (128 punti).

## Assieme manifold con squadretta di montaggio su guida DIN

Codice	Numero di stazioni	Tipo di unità per il vuoto compatibile ZK2	Attacco del vuoto (V)	Tipo di scarico	Cablaggio
ZK208A-A2F-A ●	8	Generatore di vuoto	Raccordo istantaneo Ø 8	Scarico individuale	Cablaggio individuale
ZK202A-A1L-B-A	2			Scarico combinato, combinazione di scarico diretto e scarico della piastra di alimentazione da ciascuna stazione	
ZK204A-A1L-B-A	4				
ZK206A-A1L-B-A	6				
ZK208A-A1L-B-A	8				
ZK210A-A1L-B-A	10				

1) Unità fornite come pezzi singoli, senza generatore di vuoto ZK2A. Il montaggio è a cura del cliente.

## Parti di ricambio

Codice	Descrizione	
ZK2-VAAK5LA-A	Valvola di alimentazione/valvola di rottura N.C./N.C. con connettore e cavo da 300 mm	
ZK2-BK1-A ●	Squadretta di montaggio per unità singola	
ZK2-SE1-1-A ●	Materiale fonoassorbente (10 pz.)	
ZK2-FE1-3-A ●	Elemento filtrante (10 pz.)	
ZK2-ZSEB-A ●	Vacuostato	da -101 a 0 kPa, 2 PNP
ZK2-ZSVB-A ●		da -100 a 100 kPa, 1 PNP, funzione di risparmio energetico

## Connettori

Codice	Descrizione
ZK2-LVW10-A ●	Connettore della valvola con cavo 1000 mm (ZK2□A)
ZK2-LVW20-A ●	Connettore della valvola con cavo 2000 mm (ZK2□A)
ZK2-LVW30-A ●	Connettore della valvola con cavo 3000 mm (ZK2□A)
ZK2-LVW30-A-QKZ0066	Connettore della valvola con cavo 3000 mm e M12 (ZK2□A)
ZK2-LWB20-A ●	Connettore per la funzione di risparmio energetico con lunghezza del cavo 2000 mm (ZK2□A)
ZK2-LWB20-A-QIZ0145	Connettore per la funzione di risparmio energetico con lunghezza del cavo 2000 mm e M12 (ZK2□A)
ZS-39-5G ●	Connettore per vacuostato 2 uscite con lunghezza del cavo 2000 mm (ZSE10)
ZS-39-5G-QKZ0066	Connettore per vacuostato 2 uscite con lunghezza del cavo 3000 mm e M12 (ZSE10)

## Unità per il vuoto. Eiettore multistadio

Serie ZL 



- Multi-stadio, elevata portata di aspirazione (da 100 a 600 l/min)
- Funzioni di risparmio energetico integrate per ZL3/6
- Peso e ingombri ridotti
- Vuoto fornito da un diffusore a 3 stadi, con conseguente riduzione del consumo d'aria e aumento della portata d'aspirazione
- Diametro dell'ugello: 1.2 mm (ZL1), 1.5 mm e 1.9 mm (ZL3) e 2 x 1.5 mm e 2 x 1.9 mm (ZL6)
- Il controllo in bus di campo è disponibile in modo analogo a quello della serie ZK2A.

### Eiettore multistadio

Codice	Ugello Ø [mm]	Tipo	Segnale in uscita	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZL112A ●	1.2	Standard, solo eiettore	—	100	-84
ZL112A-G ●		Standard con vacuometro			
ZL112A-DPL ●		Standard con vacuostato	PNP		
ZL112A-DEL			PNP + da 1 a 5 VCC		
ZL112A-K15LNZ ●		Standard con vacuostato, valvola di alimentazione e valvole di rottura	—		
ZL112A-K15LOU-DPL ● <sup>1)</sup>			PNP		
ZL112A-K15MZ-DPL ●			PNP + da 1 a 5 VCC		
ZL112A-K15LOU-DEL <sup>1)</sup>					

1) Il cavo del vacuostato (2 m) è fornito in dotazione, ma i cavi delle valvole non sono inclusi; da ordinare separatamente.

### Eiettore multistadio. Solo eiettore (senza valvola di alimentazione o valvola di rottura)

Codice	Ugello Ø [mm]	Scarico	Tipo	Segnale in uscita	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZL3HF04 ●	1.5	Scarico silenziatore	Standard, alimentazione solo con eiettore 0.5 MPa	—	280	-93
ZL3HF06 ●						
ZL3MF04 ●	1.9		Standard, alimentazione solo con eiettore 0.5 MPa		300	-91
ZL3MF06 ●						
ZL3MF06P ●		Attacco di scarico (Rc1, G1, NPT1) <sup>1)</sup>				

### Eiettore multistadio. Con valvola (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C. 24 VDC) con vacuostato e funzione di risparmio energetico

Codice	Ugello Ø [mm]	Tipo	Segnale in uscita	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZL3HF04-K15LOZ-VBW ●	1.5	Standard con vacuostato e valvole di alimentazione e rottura, con funzione di risparmio energetico	1 PNP	280	-93
ZL3HF06-K15LOZ-VBW ●					
ZL3HF04-K15LOZ-VL			IO-Link		
ZL3HF06-K15LOZ-VL					

1) Vacuostato con funzione di risparmio energetico e cavo (2 m) forniti in dotazione.

### Eiettore multistadio. Solo eiettore (senza valvola di alimentazione o rottura del vuoto)

Codice	Ugello Ø [mm]	Tipo	Segnale in uscita	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZL6HF04 ●	2 x 1.5	Standard, alimentazione solo con eiettore 0.5 MPa	—	580	-93
ZL6HF06 ●					
ZL6MF04 ●	2 x 1.9	Standard, alimentazione solo con eiettore 0.35 MPa		580	-91
ZL6MF06 ●					

## Parti di ricambio

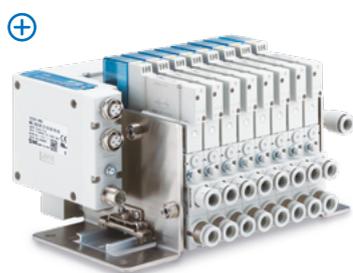
Codice	Descrizione
<b>ZL112A-SE1-A</b>	Assieme materiale fonoassorbente (ZL1)
<b>ZL112A-SC1-A</b>	Assieme corpo silenziatore (ZL1)
<b>ZL112A-FE1-A</b>	Elemento filtrante (ZL1)
<b>ZL3-SE1-A</b>	Assieme materiale fonoassorbente (per ZL3)
<b>ZL3-SC1-A</b>	Assieme silenziatore (con materiale fonoassorbente) (Per ZL3)
<b>ZL6-SC1-A</b>	Assieme silenziatore (con materiale fonoassorbente) (Per ZL6)
<b>ZL3-AD3-A</b>	Assieme adattatore per montaggio inferiore (Per ZL3)

## Connettori

Codice	Descrizione
<b>SY100-30-4A-6</b> ●	Connettore della valvola con lunghezza del cavo 600 mm (ZL1/3/6)
<b>SY100-30-4A-10</b> ●	Connettore della valvola con lunghezza del cavo 1000 mm (ZL1/3/6)
<b>SY100-30-4A-20</b> ●	Connettore della valvola con lunghezza del cavo 2000 mm (ZL1/3/6)
<b>SY100-30-4A-30</b> ●	Connettore della valvola con lunghezza del cavo 3000 mm (ZL1/3/6)
<b>ZS-38-3L</b> ●	Connettore per vacuostato 1 uscita con lunghezza del cavo 2000 mm (ZL1)
<b>ZS-38-4L</b> ●	Connettore per vacuostato 2 uscite con lunghezza del cavo 2000 mm (ZL1)
<b>ZS-39-5G</b> ●	Connettore per vacuostato 2 uscite con lunghezza del cavo 2000 mm (ZL1/3/6)
<b>ZS-39-5G-QKZ0066</b>	Connettore per vacuostato 2 uscite con lunghezza del cavo 3000 mm e M12 (ZL3/6)
<b>ZL3-LW1-P-A</b>	Connettore per la funzione di risparmio energetico con lunghezza del cavo 2000 mm (ZL3/6)
<b>ZL3-LW1-P-A-QIZ0168</b>	Connettore per la funzione di risparmio energetico con lunghezza del cavo 2000 mm e M12 (ZL3/6)

## Manifold eiettori in bus di campo

Serie ZKJ 



- Manifold del generatore di vuoto compatibile con bus di campo con cablaggio semplificato
- Protocollo compatibile: PROFINET, IO-Link
- Portata di aspirazione fino a 74 l/min
- Max. livello di vuoto di -89 kPa
- Funzioni standard integrate: vacuostato e funzione di risparmio energetico
- Grado di protezione IP65 di serie
- Facile sostituzione del filtro di aspirazione
- Versione con manutenzione vuoto in caso di arresto di emergenza.

### Eiettore. Montato su manifold (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con sensore e funzione di risparmio energetico

Codice	Tipo di scarico	Alimentazione pneumatica	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]	
ZKJ07C6H-A5U-T1	Sistema di scarico con silenziatore integrato, rumorosità ridotta a 52 dB(A) <sup>1)</sup>	Centralizzato	—	Raccordo istantaneo Ø 6	da -100 a 100	31	-89	
ZKJ10C6H-A5U-T1			1.0			53		
ZKJ12C6H-A5U-T1			1.2			63		
ZKJ15C6H-A5U-T1			1.5			74		
ZKJ07C6UH-A5U-T1		Individuale	0.7	31				
ZKJ10C6UH-A5U-T1			1.0	53				
ZKJ12C6UH-A5U-T1			1.2	63				
ZKJ15C6UH-A5U-T1			1.5	74				
ZKJ07C8H-A5U-T1		Centralizzato	Centralizzato	0.7		Raccordo istantaneo Ø 8		31
ZKJ10C8H-A5U-T1				1.0				53
ZKJ12C8H-A5U-T1				1.2				63
ZKJ15C8H-A5U-T1				1.5				74
ZKJ07C8UH-A5U-T1			Individuale	0.7				31
ZKJ10C8UH-A5U-T1				1.0				53
ZKJ12C8UH-A5U-T1				1.2				63
ZKJ15C8UH-A5U-T1				1.5				74

1) Per diametro ugello 0.7 - sulla base delle condizioni di misurazione di SMC.

### Eiettore. Montato su manifold (valvola di alimentazione N.A., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato e funzione di risparmio energetico

Codice	Tipo di scarico	Alimentazione pneumatica	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V)	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZKJ07C8H-E5U-T1	Sistema di scarico con silenziatore integrato, rumorosità ridotta a 52 dB(A) <sup>1)</sup>	Centralizzato	0.7	Raccordo istantaneo Ø 6	da -100 a 100	31	-91
ZKJ10C8H-E5U-T1			1.0			53	
ZKJ12C8H-E5U-T1			1.2			63	
ZKJ15C8H-E5U-T1			1.5			74	
ZKJ07C8UH-E5U-T1		Individuale	0.7	Raccordo istantaneo Ø 8		31	
ZKJ10C8UH-E5U-T1			1.0			53	
ZKJ12C8UH-E5U-T1			1.2			63	
ZKJ15C8UH-E5U-T1			1.5			74	

1) Per diametro ugello 0.7 - sulla base delle condizioni di misurazione di SMC.

## Assieme sottobase con montaggio su guida DIN

Codice	Numero di stazioni	Tipo di unità per il vuoto compatibile ZK2	Attacco del vuoto (V)	Tipo di scarico	Cablaggio
<b>ZZKJ04-FAN-L8</b>	2	Generatore di vuoto	Raccordo istantaneo Ø 8	Combinato, integrato nelle piastre di alimentazione	Cablaggio individuale
<b>ZZKJ08-FAN-L8</b>	6				
<b>ZZKJ10-FAN-L8</b>	8				
<b>ZZKJ16-FAN-L8</b>	10				

## Parti di ricambio

Codice	Descrizione
<b>ZKJ-BP1-A</b>	Piastra di otturazione
<b>ZKJ-JSY3A00-5U</b>	Valvole di alimentazione N.C./valvole di rottura N.C.
<b>ZKJ-JSY3E00-5U</b>	Valvole di alimentazione N.A./valvola di rottura N.C.
<b>ZK2-VA1S6F-A</b>	Assieme adattatore attacco vuoto Ø 6
<b>ZK2-VA1S8F-A</b>	Assieme adattatore attacco vuoto Ø 8
<b>ZK2-FE1-3-A</b>	Elemento filtrante 30 µm (10 pz.)
<b>ZL3-AD3-A</b>	Assieme adattatore per montaggio inferiore (Per ZL3)

## Connettori

Codice	Descrizione	Commento
<b>EX9-AC050EN-PSPS</b> ●	Cavo di comunicazione con connettore per PROFINET	D'estremità diritto maschio M12-4p (Tipo D) SPEEDCON su entrambe le estremità, lunghezza 5 m
<b>EX9-AC050EN-PSRJ</b> ●		D'estremità diritto maschio M12-4p (Tipo D) - RJ-45, lunghezza 5 m
<b>PCA-1446566</b> ●	Cavo di comunicazione per PROFINET (si applica a BUS IN e BUS OUT)	D'estremità diritto maschio M12-4p (Tipo D) SPEEDCON, lunghezza 5 m, filo nudo
<b>EX500-AP050-S</b> ●	Cavo di alimentazione per PROFINET / Cavo di comunicazione per IO-Link	D'estremità diritto femmina M12-5p (Tipo A), lunghezza 5 m, filo nudo
<b>EX9-AC050-SSPS</b>	Cavo di comunicazione con connettore per IO-Link	D'estremità diritto femmina/maschio M12-5p (Tipo A), lunghezza 5 m
<b>EX9-ACY02-S</b>	Connettore derivato a Y per IO-Link	Questo connettore è adatto quando si utilizza un master IO-Link di classe A

## Unità per il vuoto compatta

Serie ZQ-A 



- Unità singola, con vacuostato e filtro di aspirazione
- Larghezza 10.2 mm
- Vacuostato facile da usare:
  - Vacuostato digitale, display a LED
  - Con pulsante per un facile utilizzo
  - Funzione di copia.
- 2 uscite NPN/PNP.

### Eietto. Montaggio singolo (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC), con funzione di risparmio energetico

Codice	Ugello Ø [mm]	Uscita digitale	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZQ051UA-K15LO-VA-00	0.5	NPN 1 uscita	da -100 a 100	5	-80
ZQ051UA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ071UA-K15LO-VA-00	0.7	NPN 1 uscita			
ZQ071UA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ101UA-K15LO-VA-00	1	NPN 1 uscita			
ZQ101UA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			

### Eietto. Montaggio singolo (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC), senza funzione di risparmio energetico

Codice	Ugello Ø [mm]	Uscita digitale	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZQ051UA-K15LO-F-00-N	0.5	—	—	5	-80
ZQ051UA-K15LO-EB-00-N		2 PNP	da -101 a 0		
ZQ051UA-K15LO-EE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ051UA-K15LO-FB-00-N		2 PNP	da 100 a -100		
ZQ051UA-K15LO-FE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ071UA-K15LO-F-00-N	0.7	—	—	10	
ZQ071UA-K15LO-EB-00-N		2 PNP	da -101 a 0		
ZQ071UA-K15LO-EE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ071UA-K15LO-FB-00-N		2 PNP	da 100 a -100		
ZQ071UA-K15LO-FE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ101UA-K15LO-F-00-N	1	—	—	22	
ZQ101UA-K15LO-EB-00-N		2 PNP	da -101 a 0		
ZQ101UA-K15LO-EE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ101UA-K15LO-FB-00-N		2 PNP	da 100 a -100		
ZQ101UA-K15LO-FE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			

**Eiettore. Montaggio su manifold (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC), con funzione di risparmio energetico**

Codice	Ugello Ø [mm]	Uscita digitale	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZQ053MA-K15LO-VA-00	0.5	NPN 1 uscita	da -100 a 100	5	-80
ZQ053MA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ053MA-K15LO-VLH-0		IO-Link			
ZQ073MA-K15LO-VA-00	0.7	NPN 1 uscita		10	
ZQ073MA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ073MA-K15LO-VLH-0		IO-Link			
ZQ103MA-K15LO-VA-00	1	NPN 1 uscita		22	
ZQ103MA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ103MA-K15LO-VLH-0		IO-Link			

**Eiettore. Montaggio su manifold (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC), senza funzione di risparmio energetico**

Codice	Ugello Ø [mm]	Uscita digitale	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZQ053MA-K15LO-F-00-N	0.5	—	—	5	-80
ZQ053MA-K15LO-EB-00-N		2 PNP	da -101 a 0		
ZQ053MA-K15LO-EE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)	da 100 a -100		
ZQ053MA-K15LO-FB-00-N		2 PNP			
ZQ053MA-K15LO-FE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ073MA-K15LO-F-00-N	0.7	—	—	10	
ZQ073MA-K15LO-EB-00-N		2 PNP	da -101 a 0		
ZQ073MA-K15LO-EE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)	da 100 a -100		
ZQ073MA-K15LO-FB-00-N		2 PNP			
ZQ073MA-K15LO-FE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			
ZQ103MA-K15LO-F-00-N	1	—	—	22	
ZQ103MA-K15LO-EB-00-N		2 PNP	da -101 a 0		
ZQ103MA-K15LO-EE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)	da 100 a -100		
ZQ103MA-K15LO-FB-00-N		2 PNP			
ZQ103MA-K15LO-FE-00-N		1 PNP + (da 1 a 5 V)			

**Eiettore. Montaggio singolo (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC), con funzione di risparmio energetico**

Codice	Ugello Ø [mm]	Uscita digitale	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
ZQ051UA-K15LO-VA-00	0.5	NPN 1 uscita	da -100 a 100	5	-80
ZQ051UA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ051UA-K15LO-VLH-0		IO-Link			
ZQ071UA-K15LO-VA-00	0.7	NPN 1 uscita		10	
ZQ071UA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ071UA-K15LO-VLH-0		IO-Link			
ZQ101UA-K15LO-VA-00	1	NPN 1 uscita		22	
ZQ101UA-K15LO-VB-00		PNP 1 uscita			
ZQ101UA-K15LO-VLH-0		IO-Link			

## Parti di ricambio

Codice	Descrizione	
<b>VQ110-5LO-Q</b>	Valvola di alimentazione/Valvola di rottura	
<b>ZQ1-ZSEB-0-A</b> ●	Vacuostato	da -101 a 0 kPa, 2 PNP
<b>ZQ1-ZSEE-0-A</b>		da -101 a 0 kPa, 1 PNP + (da 1 a 5 V)
<b>ZQ1-ZSFB-0-A</b>		da -100 a 100 kPa, 2 PNP
<b>ZQ1-ZSFE-0-A</b>		da -100 a 100 kPa, 1 PNP + (da 1 a 5 V)
<b>ZQ1-ZSEL1-0-A</b>		da 0 a -101 IO-Link (per valvola di alimentazione N.C.)
<b>ZQ1-ZSFL1-0-A</b>		da -100 a 100 IO-Link (per valvola di alimentazione N.C.)

## Connettori

Codice	Commento
<b>EX9-AC050EN-PSPS</b> ●	Assieme connettore per elettrovalvola, lunghezza del cavo 300
<b>EX9-AC050EN-PSRJ</b> ●	Assieme connettore per elettrovalvola, lunghezza del cavo 600
<b>PCA-1446566</b> ●	Assieme connettore per elettrovalvola, lunghezza del cavo 1000
<b>EX500-AP050-S</b> ●	Assieme connettore per elettrovalvola, lunghezza del cavo 2000
<b>EX9-AC050-SSPS</b>	Assieme connettore per elettrovalvola, lunghezza del cavo 3000
<b>EX9-ACY02-S</b>	Assieme cavo con connettore per vacuostato

## Eietttore, tipo a box/attacchi su corpo

Serie ZH□A  



- Eietttore monostadio, compatto e leggero
- Diametro ugello [mm]: Ø 0.5, Ø 0.7, Ø 1.0, Ø 1.3, Ø 1.5, Ø 1.8, Ø 2.0
- Numerose varianti di connessione, istantanee e/o filettate
- Opzioni di montaggio diretto o montaggio compatibile con la vecchia serie ZH
- Montaggio diretto, con squadretta o su guida DIN.

### Eietttore. Montaggio in linea

Codice	Diametro ugello Ø [mm]	Attacco, raccordo istantaneo			Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
		SUP	VAC	EXH		
ZH05DSA-06-06-06 ●	0.5				6	-90
ZH05DLA-06-06-06					13	-48
ZH07DSA-06-06-06 ●	0.7	Ø 6	Ø 6	Ø 6	12	-90
ZH07DLA-06-06-06 ●					28	-48
ZH10DSA-06-06-08 ●	1.0				26	-90
ZH10DLA-06-06-08 ●					52	-48
ZH13DSA-08-10-10 ●	1.3	Ø 8	Ø 10	Ø 10	40	-90
ZH13DLA-08-10-10 ●					78	-48
ZH15DSA-08-10-10 ●	1.5				58	-90
ZH15DLA-08-10-10					78	-66
ZH18DSA-10-12-12 ●	1.8	Ø 10	Ø 12	Ø 12	76	-90
ZH18DLA-10-12-12					128	-66
ZH20DSA-10-12-12 ●	2.0				90	-90
ZH20DLA-10-12-12					155	-66
ZH05DSA-01-01-01	0.5				6	-89
ZH05DLA-01-01-01					13	-48
ZH07DSA-01-01-01	0.7	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	12	-89
ZH07DLA-01-01-01					28	-48
ZH10DSA-01-01-01 ●	1.0				26	-89
ZH10DLA-01-01-01					52	-48
ZH13DSA-01-02-02 ●	1.3		Rc1/4	Rc1/4	40	-89
ZH13DLA-01-02-02 ●					78	-48
ZH15DSA-02-03-03 ●	1.5	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8	58	-90
ZH15DLA-02-03-03					78	-66
ZH18DSA-03-03-03 ●	1.8	Rc3/8			76	-90
ZH18DLA-03-03-03 ●					128	-66
ZH20DSA-03-04-04 ●	2.0		Rc1/2	Rc1/2	90	-90
ZH20DLA-03-04-04 ●					155	-62

## Eietto. Installazione compatta e in linea con silenziatore integrato

Codice	Diametro ugello Ø [mm]	Attacco, raccordo istantaneo		Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]		
		SUP	VAC				
ZH05BSA-06-06 ●	0.5	Ø 6	Ø 6	6	-89		
ZH05BLA-06-06				13	-48		
ZH07BSA-06-06 ●	0.7			Ø 6	Ø 6	12	-89
ZH07BLA-06-06						28	-48
ZH10BSA-06-06 ●	1.0			Ø 6	Ø 6	26	-89
ZH10BLA-06-06						52	-48
ZH13BSA-08-10	1.3	Ø 8	Ø 10	40	-89		
ZH13BLA-08-10				78	-48		
ZH15BSA-08-10	1.5			Ø 8	Ø 10	58	-90
ZH15BLA-08-10						78	-66
ZH18BSA-10-12	1.8	Ø 10	Ø 12	76	-90		
ZH18BLA-10-12				128	-66		
ZH20BSA-10-12	2.0			Ø 10	Ø 12	90	-90
ZH20BLA-10-12						155	-62
ZH05BSA-01-01	0.5	Rc1/8	Rc1/8	6	-89		
ZH05BLA-01-01				13	-48		
ZH07BSA-01-01	0.7			Rc1/8	Rc1/8	12	-89
ZH07BLA-01-01						28	-48
ZH10BSA-01-01	1.0			Rc1/8	Rc1/8	26	-89
ZH10BLA-01-01						52	-48
ZH13BSA-01-02	1.3	Rc1/8	Rc1/4	40	-89		
ZH13BLA-01-02			78	-48			
ZH15BSA-02-03	1.5	Rc1/4	Rc3/8	58	-90		
ZH15BLA-02-03		78		-66			
ZH18BSA-03-03	1.8	Rc3/8	Rc3/8	76	-90		
ZH18BLA-03-03				128	-66		
ZH20BSA-03-04	2.0			Rc3/8	Rc1/2	90	-90
ZH20BLA-03-04						155	-62

## Parti di ricambio

Codice	Descrizione	Serie compatibile	Numero di stazioni
AS-10L ●	Squadretta di montaggio	ZH05/07/10	—
AS-25L ●		ZH13/15	
AS-30L ●		ZH18/20	
AS-10D ●	Montaggio su guida DIN <sup>1)</sup>	ZH05/07/10	
AS-25D ●		ZH13/15	
AS-30D ●		ZH18/20	
ZH2-TB101-A	Viti, dadi e rondelle M3 x 20 (2 pz.)	ZH05/07/10	1
ZH2-TB102-A	Viti, dadi e rondelle M3 x 35 (2 pz.)		2
ZH2-TB103-A	Viti, dadi e rondelle M3 x 50 (2 pz.)		3
ZH2-TB104-A	Viti, dadi e rondelle M3 x 65 (2 pz.)		4
ZH2-TB106-A	Viti, dadi e rondelle M3 x 95 (2 pz.)		6
ZH2-TB108-A	Viti, dadi e rondelle M3 x 125 (2 pz.)		8
ZH2-TB201-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 30 (2 pz.)	ZH13/15	1
ZH2-TB202-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 50 (2 pz.)		2
ZH2-TB203-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 70 (2 pz.)		3
ZH2-TB204-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 90 (2 pz.)		4
ZH2-TB206-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 130 (2 pz.)		6
ZH2-TB208-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 170 (2 pz.)		8
ZH2-TB201-A <sup>2)</sup>	Viti, dadi e rondelle M4 x 30 (2 pz.)	ZH18/20	1
ZH2-TB302-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 55 (2 pz.)		2
ZH2-TB303-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 80 (2 pz.)		3
ZH2-TB304-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 100 (2 pz.)		4
ZH2-TB306-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 145 (2 pz.)		6
ZH2-TB308-A	Viti, dadi e rondelle M4 x 185 (2 pz.)		8

1) Guida DIN venduta a parte. Per le specifiche tecniche e le informazioni per gli ordini, consultare il catalogo specifico (VZ1000-11-1--).

2) Lo stesso set di viti viene utilizzato per 1 stazione ZH13/15 e ZH18/20.

## Eiettore, tipo in linea

Serie ZU□A



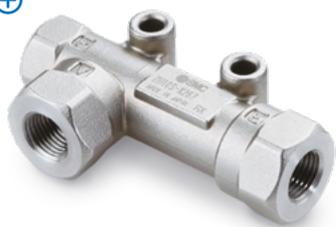
- Eiettore monostadio, forma cilindrica molto compatta
- Peso e ingombri ridotti:
  - ZU03 e ZU04: diam. est. Ø 8.2 mm, lunghezza 47 mm, peso 2.4 g
  - ZU05: diam. est. Ø 10.4 mm, lunghezza 52 mm, peso 3.9 g
  - ZU07: diam. est. Ø 10.4 mm, lunghezza 59 mm, peso 4.3 g.

### Eiettore. Montaggio in linea

Codice	Diametro ugello Ø [mm]	Attacco, raccordo istantaneo		Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
		SUP	VAC		
ZU03SA	0.3	Ø 4	Ø 4	1.8	-85
ZU04SA	0.4			3.2	-87
ZU05SA ●	0.5	Ø 6	Ø 6	7	-90
ZU05SA01		Rc1/8	Rc1/8		
ZU05LA ●		Ø 6	Ø 6	13	-48
ZU05LA01		Rc1/8	Rc1/8		
ZU07SA ●	0.7	Ø 6	Ø 6	11	-90
ZU07SA01		Rc1/8	Rc1/8		
ZU07LA ●		Ø 6	Ø 6	16	-48
ZU07LA01		Rc1/8	Rc1/8		

## Eiettore, tutto in acciaio inox

Serie ZH□□-X267



- Eiettore monostadio (SCS13: equivalente all'acciaio inox 304)
- Per ambienti esposti all'acqua, presa di pezzi bagnati
- Max. temperatura d'esercizio 260 °C
- Prodotto privo di grassi, con possibilità di aspirare gas inerti
- Fori di montaggio integrati (Ø 4.2 mm): per 2 viti M4, non incluse
- Etichettatura incisa al laser.

### Eiettore. In acciaio inox

Codice	Diametro ugello Ø [mm]	Attacco, raccordo istantaneo			Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	Max. vuoto [kPa]
		SUP	VAC	EXH		
ZH05S-X267	0.5	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	5	-88
ZH05L-X267					8	-48
ZH07S-X267	12				-88	
ZH07L-X267	20				-48	
ZH10S-X267 ●	1.0				24	-88
ZH10L-X267 ●					34	-48

## Amplificatore d'aria

### Serie ZHV



- È possibile generare una portata di vuoto pari a 3 volte l'aria di alimentazione o una portata di soffiaggio pari a 4 volte l'aria di alimentazione.
- Risparmio fino al 70 % sul consumo d'aria
- Non richiede manutenzione, non presenta parti in movimento, è semplice, facile da usare e silenzioso
- È possibile regolare la portata di soffiaggio e di vuoto regolando la posizione dell'ugello
- Quattro ampi diametri di passaggio lo rendono adatto all'uso in molte applicazioni
- Accessori: squadrette di montaggio e sacchetto raccogli-polvere
- Ampio diametro di passaggio disponibile per l'aspirazione di trucioli di lavorazione, plastica, ecc.

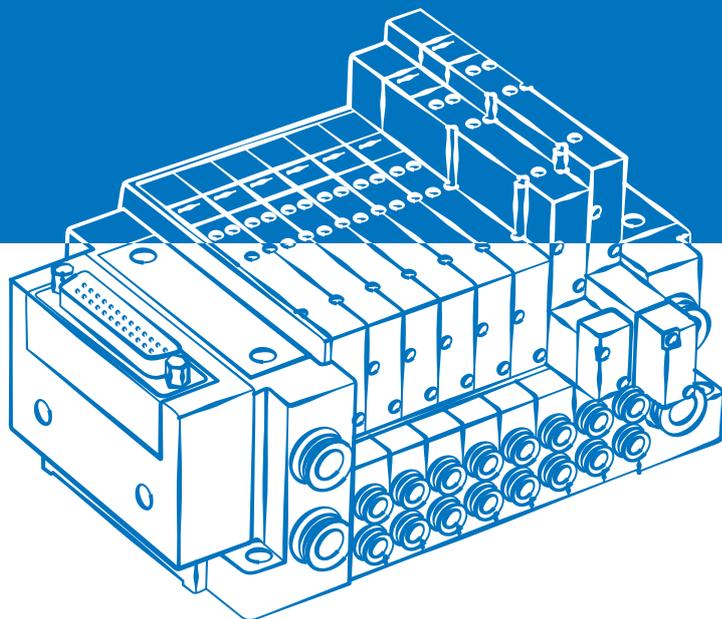
Codice	Ugello Ø [mm]	Attacco	Portata di aspirazione <sup>1)</sup> [l/min (ANR)]	Portata di scarico <sup>1)</sup> [l/min (ANR)]	Accessori	Max. vuoto [kPa]
ZHV10-F	13	G1/8	520	670	—	-6
ZHV10-FB					Squadretta	
ZHV20-F	21.6	G1/4	1975	2360	—	
ZHV20-FB					Squadretta	
ZHV30-F	30	G1/4	4590	5310	—	
ZHV30-FB					Squadretta	
ZHV40-F	42	G3/8	5270	6820	—	
ZHV40-FB					Squadretta	

1) Pressione di alimentazione 0.5 MPa.

## Parti di ricambio

Codice	Descrizione	Serie compatibile
ZH-BK1-10-A	Squadretta di montaggio (1 squadretta + 4 viti incluse)	ZHV10
ZH-BK1-20-A		ZHV20
ZH-BK1-30-A		ZHV30
ZH-BK1-40-A		ZHV40
ZH-DB1-10-A	Assieme sacchetto raccogli-polvere (inclusa fascetta di raccordo)	ZHV10
ZH-DB1-20-A		ZHV20
ZH-DB1-30-A		ZHV30
ZH-DB1-40-A		ZHV40

# Valvole



## **Manifold combinato di elettrovalvole ed eiettori**

Serie JSY e ZK2□A ..... **57**

## **Manifold di elettrovalvole integrato con sistema di eiettori**

Serie JSY1000-E ..... **61**

## **Valvola autoescludente per vuoto**

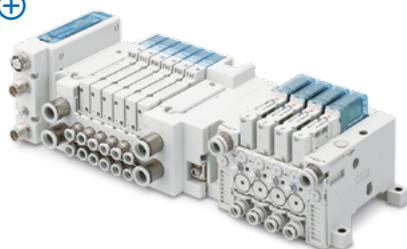
Serie ZP2V ..... **62**



## Manifold combinato di elettrovalvole ed eiettori

Serie JSY e ZK2□A  

+



- Soluzione di controllo completa per elettrovalvole ed eiettori integrati in un unico manifold
- Grazie al singolo collegamento elettrico di elettrovalvole ed eiettori, si riducono i tempi di cablaggio e di manodopera
- Controllo e monitoraggio fino a 32 uscite tramite un'ampia gamma di protocolli di comunicazione con interfaccia seriale
- Fino a 28 stazioni in totale, combinate tra massimo 24 stazioni di valvole e 8 eiettori
- Portata elevata in un corpo compatto: fino a 567 l/min.
- Portata di aspirazione fino a 67 l/min
- Livello di vuoto di -91 kPa.

### Manifold di valvole. Attacchi laterali, collegamento D-sub (senza valvole)

Codice	Serie di valvole	Tipo di connettore	Livello IP	Direzione di ingresso del connettore	Stazioni della valvola	Posizione attacco P, E	Silenziatore integrato	Modulo SUP/EXH	Attacco	
									A, B	Attacco
JJ5SY3-10F1-□B-C6-M	JSY3000	Connettore D-sub (25 pin)	IP40	Verso l'alto	da 02 a 22	Entrambi i lati (da 2 a 24 stazioni)	No	Pilotaggio interno	Ø 6	Ø 10
JJ5SY3-10F1-□B-C8-M									Ø 8	
JJ5SY3-10F1-□BS-C6-M									Ø 6	
JJ5SY3-10F1-□BS-C8-M									Ø 8	
JJ5SY3-10F2-□B-C6-M				Laterale			Ø 6			
JJ5SY3-10F2-□B-C8-M							Ø 8			
JJ5SY3-10F2-□BS-C6-M							Ø 6			
JJ5SY3-10F2-□BS-C8-M							Ø 8			

□: stazioni della valvola.

### Manifold di valvole. Tipo con cavo (senza valvole)

Codice	Serie di valvole	Tipo di connettore	Numero di fili	Lunghezza cavi	Stazioni della valvola	Posizione attacco P, E	Silenziatore integrato	Modulo SUP/EXH	Attacco
									A, B
JJ5SY3-10L13-□B-C6-M	JSY3000	Tipo di cavo	34 fili	3 m	da 02 a 24	Entrambi i lati (da 2 a 24 stazioni)	No	Pilotaggio interno	Ø 6
JJ5SY3-10L13-□B-C8-M									Ø 8
JJ5SY3-10L13-□BS-C6-M							Sì		Ø 6
JJ5SY3-10L13-□BS-C8-M									Ø 8

□: stazioni della valvola.

### Manifold di valvole. Attacchi laterali, collegamento D-sub (senza valvole)

Codice	Serie di valvole	Tipo di connettore	Livello IP	Direzione di ingresso del connettore	Stazioni della valvola	Posizione attacco P, E	Silenziatore integrato	Modulo SUP/EXH	Attacco	
									A, B	Attacco
JJ5SY3-10P1-□B-C6-M	JSY3000	Per flat cable, 26 pin	IP40	Verso l'alto	da 02 a 22	Entrambi i lati (da 2 a 24 stazioni)	No	Pilotaggio interno	Ø 6	Ø 10
JJ5SY3-10P1-□B-C8-M									Ø 8	
JJ5SY3-10P1-□BS-C6-M							Sì		Ø 6	
JJ5SY3-10P1-□BS-C8-M									Ø 8	
JJ5SY3-10P2-□B-C6-M				Laterale			No	Ø 6		
JJ5SY3-10P2-□B-C8-M								Ø 8		
JJ5SY3-10P2-□BS-C6-M							Sì	Ø 6		
JJ5SY3-10P2-□BS-C8-M								Ø 8		

□: stazioni della valvola.

## Manifold di delle valvole. Sistema in Bus di campo EX600

Codice	Serie di valvole	Unità SI	Polarità modulo SI, specifiche piastra di alimentazione	
JJ5SY3-10S6F4□-■B-△-M	JSY3000	PROFINET	Comune negativo, connettore M12, tipo B	
JJ5SY3-10S6F5□-■B-△-M			Comune negativo, connettore 7/8"	
JJ5SY3-10S6F7□-■B-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 1)	
JJ5SY3-10S6F9□-■B-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 2)	
JJ5SY3-10S6F4□-■F-△-M			Comune negativo, connettore M12, tipo B	
JJ5SY3-10S6F5□-■F-△-M			Comune negativo, connettore 7/8"	
JJ5SY3-10S6F7□-■F-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 1)	
JJ5SY3-10S6F9□-■F-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 2)	
JJ5SY3-10S6EA4□-■B-△-M			EtherNet/IP, 2 attacchi	Comune negativo, connettore M12, tipo B
JJ5SY3-10S6EA5□-■B-△-M				Comune negativo, connettore 7/8"
JJ5SY3-10S6EA7□-■B-△-M		Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 1)		
JJ5SY3-10S6EA9□-■B-△-M		Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 2)		
JJ5SY3-10S6EA4□-■F-△-M		Comune negativo, connettore M12, tipo B		
JJ5SY3-10S6EA5□-■F-△-M		Comune negativo, connettore 7/8"		
JJ5SY3-10S6EA7□-■F-△-M		Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 1)		
JJ5SY3-10S6EA9□-■F-△-M		Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 2)		
JJ5SY3-10S6WE4□-■B-△-M		Base wireless compatibile con EtherNet/IP		Comune negativo, connettore M12, tipo B
JJ5SY3-10S6WE5□-■B-△-M				Comune negativo, connettore 7/8"
JJ5SY3-10S6WE7□-■B-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 1)	
JJ5SY3-10S6WE9□-■B-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 2)	
JJ5SY3-10S6WE4□-■F-△-M			Comune negativo, connettore M12, tipo B	
JJ5SY3-10S6WE5□-■F-△-M			Comune negativo, connettore 7/8"	
JJ5SY3-10S6WE7□-■F-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 1)	
JJ5SY3-10S6WE9□-■F-△-M			Comune negativo, connettore M12: Disposizione pin IN/OUT tipo A 2)	

Codice	Stazioni dei moduli I/O	Stazioni elettrovalvole	Posizione attacco P, E	Silenziatore integrato	Modulo SUP/EXH	Attacco		
						A, B		
JJ5SY3-10S6F4□-■B-△-M	Da assente (-) a 9	da 02 a 24	Entrambi i lati (da 02 a 24 stazioni)	No	Pilotaggio interno	Ø 6 (C6) Ø 8 (C8)		
JJ5SY3-10S6F5□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6F7□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6F9□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6F4□-■F-△-M							Si	
JJ5SY3-10S6F5□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6F7□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6F9□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6EA4□-■B-△-M								No
JJ5SY3-10S6EA5□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6EA7□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6EA9□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6EA4□-■F-△-M				Si				
JJ5SY3-10S6EA5□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6EA7□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6EA9□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6WE4□-■B-△-M							No	
JJ5SY3-10S6WE5□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6WE7□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6WE9□-■B-△-M								
JJ5SY3-10S6WE4□-■F-△-M								Si
JJ5SY3-10S6WE5□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6WE7□-■F-△-M								
JJ5SY3-10S6WE9□-■F-△-M								

□: stazioni dei moduli I/O  
 ■ Stazioni delle valvole  
 △ Attacco

## Manifold di valvole. Sistema in Bus di campo EX260

Codice	Serie di valvole	Unità SI	Numero di uscite/ connettore di comunicazione	Polarità uscita unità SI	Stazioni della valvole	Posizione attacco P, E	Silenziatore integrato	Modulo SUP/EXH	Attacco	
									A, B	
JJ5SY3-10SFAN-□B-C□-M	JSY3000	PROFINET	32 uscite, connettore M12	PNP	da 02 a 24	Entrambi i lati (da 2 a 24 stazioni)	No	Pilotaggio interno	Ø 6 (C6) Ø 8 (C8)	
JJ5SY3-10SFBN-□B-C□-M			16 uscite, connettore M12		da 02 a 16					
JJ5SY3-10SFAN-□BS-C□-M			32 uscite, connettore M12		da 02 a 24					
JJ5SY3-10SFBN-□BS-C□-M			16 uscite, connettore M12		da 02 a 16					
JJ5SY3-10SEAN-□B-C□-M		EtherNet/IP	32 uscite, connettore M12		da 02 a 24		No			
JJ5SY3-10SEBN-□B-C□-M			16 uscite, connettore M12		da 02 a 16					
JJ5SY3-10SEAN-□BS-C□-M			32 uscite, connettore M12		da 02 a 24					Sì
JJ5SY3-10SEBN-□BS-C□-M			16 uscite, connettore M12		da 02 a 16					
JJ5SY3-10SKAN-□B-C□-M		IO-Link	32 uscite, connettore M12		da 02 a 24		No			
JJ5SY3-10SKAN-□BS-C□-M			32 uscite, connettore M12				Sì			

## Valvole (per manifold)

Codice	Serie di valvole	Funzione	Tipo di pilotaggio	Circuito a risparmio energetico	LED/circuito di protezione/ Specifica comune	Azionamento manuale
JSY3100-5U	JSY3000	Monostabile a 2 posizioni	Interno	Assente	con LED e circuito di protezione, tipo non polarizzato	A impulsi non bloccabile
JSY3100T-5Z				Sì	con LED e circuito di protezione, comune positivo	
JSY3100T-5NZ				Sì	con LED e circuito di protezione, comune negativo	
JSY3100R-5U			Esterno	Assente	con LED e circuito di protezione, tipo non polarizzato	
JSY3100TR-5Z				Sì	con LED e circuito di protezione, comune positivo	
JSY3100TR-5NZ				Sì	con LED e circuito di protezione, comune negativo	
JSY3200-5U		Bistabile a 2 posizioni	Interno	Assente	con LED e circuito di protezione, tipo non polarizzato	A impulsi non bloccabile
JSY3200T-5Z				Sì	con LED e circuito di protezione, comune positivo	
JSY3200T-5NZ				Sì	con LED e circuito di protezione, comune negativo	
JSY3200R-5U			Esterno	Assente	con LED e circuito di protezione, tipo non polarizzato	
JSY3200TR-5Z				Sì	con LED e circuito di protezione, comune positivo	
JSY3200TR-5NZ				Sì	con LED e circuito di protezione, comune negativo	

## Manifold di eiettori (senza eiettori)

Codice	Numero di stazioni	Scarico	Opzione	Alimentazione della pressione di rilascio	
ZZK2□A-A1S0	da 01 a 08	Scarico combinato	Senza opzione	Assente	
ZZK2□A-A1S0-D				Sì	
ZZK2□A-A2S0-L		Scarico individuale		Assente	
ZZK206A-A2S0-DL				Sì	
ZZK2□A-A1S0-B		Scarico combinato		Con squadretta di montaggio guida DIN <sup>1)</sup>	Assente
ZZK2□A-A1S0-BD					Sì
ZZK2□A-A2S0-BL		Scarico individuale			Assente
ZZK206A-A2S0-BDL					Sì

1) Assicurarsi di selezionare il montaggio su guida DIN per il metodo di montaggio del manifold di valvole.

## Unità per il vuoto. Unità singola (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato, vuoto massimo -91 kPa, 2 uscite PNP

Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V) <sup>1)</sup>	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]
ZK2A07K5CLA-□	Scarico con silenziatore integrato, rumorosità ridotta a 59 dB(A) <sup>2)</sup>	0.7	06, 08	0 - 101	29
ZK2A10K5CLA-□		1.0			44
ZK2A12K5CLA-□ ●		1.2			61
ZK2A15K5CLA-□		1.5			67
ZK2A07K5HLA-□		0.7		da -100 a 100	29
ZK2A10K5HLA-□		1.0			44
ZK2A12K5HLA-□ ●		1.2			61
ZK2A15K5HLA-□		1.5			67
ZK2G07K5CLA-□	Scarico con silenziatore ad alte prestazioni, rumorosità ridotta a 46 dB(A) <sup>2)</sup>	0.7		0 - 101	34
ZK2G10K5CLA-□		1.0			56
ZK2G12K5CLA-□ ●		1.2			72
ZK2G15K5CLA-□		1.5			83
ZK2G07K5HLA-□		0.7		da -100 a 100	34
ZK2G10K5HLA-□		1.0			56
ZK2G12K5HLA-□		1.2			72
ZK2G15K5HLA-□		1.5			83

Cavo della valvola (300 mm) e cavo del vacuostato (2 m) forniti in dotazione.

1) Per completare il codice, sostituire "□" con il codice del raccordo istantaneo: 06: Ø 6 mm, 08: Ø 8 mm.

2) Per diametro ugello 0.7 – sulla base delle condizioni di misurazione di SMC.

## Unità per il vuoto. Unità singola (valvola di alimentazione N.C., valvola di rottura N.C., 24 VDC) con vacuostato e funzione di risparmio energetico e silenziatore ad alte prestazioni, vuoto massimo -91 kPa, 1 uscita PNP

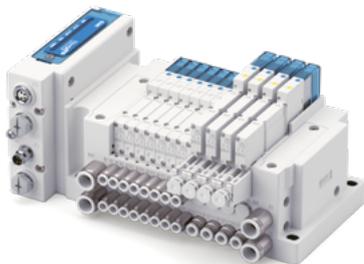
Codice	Tipo di scarico	Ugello Ø [mm]	Attacco del vuoto (V) <sup>1)</sup>	Campo di pressione del vacuostato [kPa]	Max. portata di aspirazione [l/min (ANR)]	
ZK2A07K5RWA-□	Sistema di scarico con silenziatore integrato, rumorosità ridotta a 59 dB(A)	0.7	06, 08	da -100 a 100	29	
ZK2A10K5RWA-□		1.0			44	
ZK2A12K5RWA-□ ●		1.2			61	
ZK2A15K5RWA-□ ●		1.5			67	
ZK2B15K5RWA-□ ●	Attacco di scarico					
ZK2G07K5RWA-□	Sistema di scarico con silenziatore ad alte prestazioni, rumorosità ridotta a 46 dB(A)	0.7				34
ZK2G10K5RWA-□		1.0			56	
ZK2G12K5RWA-□ ●		1.2			72	
ZK2G15K5RWA-□ ●		1.5	83			

Cavo della valvola (300 mm) e cavo del vacuostato (2 m) forniti in dotazione.

1) Per completare il codice, sostituire "□" con il codice del raccordo istantaneo: 06: Ø 6 mm, 08: Ø 8 mm.

## Manifold di elettrovalvole integrato con sistema di eiettori

Serie JSY1000-E 



- Soluzione completa per elettrovalvole di controllo ed eiettori integrati in un unico manifold
- Funzione di risparmio energetico
- Il collegamento elettrico unico di valvole ed eiettori riduce i tempi di cablaggio e di manodopera
- Controllo e monitoraggio fino a 24 uscite tramite protocollo di comunicazione
- Fino a 24 stazioni in totale, combinate tra un massimo di 12 stazioni di valvole e 12 eiettori
- Soluzione leggera e compatta
- Max. portata della valvola: 244 l/min
- Max. portata di aspirazione: 21 l/min
- Comunicazione in Bus di campo EtherCAT®, IO-Link e PROFINET per valvole ed eiettori
- Fino a 24 stazioni combinate in questo modo: da 2 a 12 valvole, da 2 a 12 espulsori.
- Livello di vuoto fino a -90 kPa.

### Manifold di valvole. Sistema in Bus di campo EX260.

Codice	Serie di valvole	Tipo di connettore	Grado IP	Numero di stazioni del manifold	Posizione attacchi P, E	Silenziatore incorporato	Modulo SUP/EXH	Numero di sensori di pressione	Attacchi A, B
JJ5SY1-E10S0-□B-■A-▲	JSY1000	Senza unità SI	24 uscite, connettore M8	da 02 a 12	Entrambi i lati (da 2 a 12 stazioni)	No	Pilotaggio interno	da 1 a 5	Ø 2 (C2) Ø 4 (C4) Ø 6 (C6)
JJ5SY1-E10S0-□BS-■A-▲						Sì			
JJ5SY1-E10SDN-□B-■A-▲						No			
JJ5SY1-E10SDN-□BS-■A-▲						Sì			
JJ5SY1-E10SFN-□B-■A-▲		PROFINET	24 uscite, connettore M12			No			
JJ5SY1-E10SFN-□BS-■A-▲						Sì			
JJ5SY1-E10SKN-□B-■A-▲						No			
JJ5SY1-E10SKN-□BS-■A-▲						Sì			

□: stazioni di valvole.

■: numero di sensori di pressione.

▲: attacco.

### Valvola (per manifold)

Codice	Serie di valvole	Funzione	Tipo di pilotaggio	Circuito a risparmio energetico	LED/circuito di protezione/specifica comune	Azionamento manuale
JSY1100T-5NZ	JSY1000	Monostabile a 2 posizioni	Interno	Sì	Con LED e circuito di protezione, comune negativo	A impulsi non bloccabile
JSY1100TR-5NZ			Esterno			
JSY1200T-5NZ		Bistabile a 2 posizioni	Interno			
JSY1200TR-5NZ			Esterno			

### Unità di controllo dell'aria di pilotaggio (valvola a 3 vie e 2 posizioni)

Codice	Serie di valvole	Funzione	Tipo di pilotaggio	Circuito a risparmio energetico	LED/circuito di protezione/specifica comune	Azionamento manuale
JSY110T-5NZ-B	JSY1000	Monostabile a 2 posizioni	Interno	Sì	Con LED e circuito di protezione, comune negativo	A impulsi non bloccabile

### Modulo intermedio con eietto

Codice	Serie di valvole	Tipo di corpo e valvola unidirezionale per il mantenimento del vuoto	Diametro nominale ugello	Max. portata di aspirazione [l/min(ANR)]	Tipo di scarico
JSY11M-EP-4VA-07S	JSY1000	Valvola di alimentazione (N.A.)/ Valvola di rottura (N.A.)	Ø 0.7	11.5	Silenziatore
JSY11M-EP-4VA-10S			Ø 1.0	21	
JSY11M-EP-4VA-07SC6			Ø 0.7	11.5	Raccordo istantaneo Ø 6
JSY11M-EP-4VA-10SC6			Ø 1.0	21	

### Alimentazione eietto/Valvola di rottura

Codice	Numero di stazioni del manifold	Funzione	Tipo di pilotaggio	Blocchetto individuale SUP/EXH Circuito a risparmio energetico	LED/circuito di protezione/specifica comune	Azionamento manuale
JSY1P00RT-5NZ	JSY1000	Rottura del vuoto alla pressione di alimentazione, 4 posizioni 5 vie	Esterno	Sì	Con LED e circuito di protezione, comune negativo	A impulsi non bloccabile
JSY1P00T-5NZ			Interno			

Quando si ordina una valvola individualmente, la guarnizione base non è compresa. Se necessario per la manutenzione, ordinare la guarnizione base a parte dato che questa è montata sull'eietto.

## Valvola autoescludente per vuoto

Serie ZP2V 



- Evita la perdita di pressione anche in assenza di pezzi
- Non è necessario cambiare operazione quando si cambia pezzo
- Il circuito di controllo può essere semplificato quando i pezzi hanno forme diverse
- Con raccordo istantaneo, disponibile con filettatura maschio e femmina
- Filettatura per ventosa: M5, M6, M8, R1/8, G1/8, NPT1/8
- Misura orifizio fisso [mm]: 0.3, 0.5, 0.7, 1.0
- Campo della pressione d'esercizio massima [MPa]: da 0 a 0.7
- Temperatura ambiente e del fluido [°C]: da 5 a 60 (senza congelamento)
- Grado di filtrazione nominale dell'elemento filtrante [µm]: 40.

Codice	Tipo di collegamento (lato ventosa/lato generatore di vuoto)		Dimensioni attacco (lato ventosa/lato generatore di vuoto)		Misura dell'orifizio fisso [mm]
	Lato della ventosa	Lato generatore di vuoto	Lato della ventosa	Lato generatore di vuoto	
ZP2V-A5- <input type="checkbox"/> ●	Filettatura maschio	Filettatura femmina	M5 x 0.8	M5 x 0.8	0.3 (03), 0.5 (05), 0.7 (07)
ZP2V-A8- <input type="checkbox"/> ●			M8 x 1.25	M8 x 1.25	0.5 (05), 0.7 (07), 1.0 (10)
ZP2V-A01- <input type="checkbox"/>			R1/8	Rc1/8	
ZP2V-AG1- <input type="checkbox"/>			G1/8	G1/8	
ZP2V-AN1- <input type="checkbox"/>			NPT1/8	NPT1/8	
ZP2V-B5- <input type="checkbox"/> ●	Filettatura femmina	Filettatura maschio	M5 x 0.8	M5 x 0.8	0.3 (03), 0.5 (05), 0.7 (07)
ZP2V-B6- <input type="checkbox"/> ●			M6 x 1	M6 x 1	0.5 (05), 0.7 (07), 1.0 (10)
ZP2V-B01- <input type="checkbox"/>			Rc1/8	R1/8	
ZP2V-BG1- <input type="checkbox"/> ●			G1/8	G1/8	
ZP2V-BN1- <input type="checkbox"/>			NPT1/8	NPT1/8	
ZP2V-W4- <input type="checkbox"/>	Istantaneo	Istantaneo	Ø 4	Ø 4	0.3 (03), 0.5 (05), 0.7 (07)
ZP2V-W6- <input type="checkbox"/>			Ø 6	Ø 6	0.5 (05), 0.7 (07), 1.0 (10)

: scegliere la misura dell'orifizio fisso.

# Filtrazione

---



## Filtri d'aria in linea con raccordi istantanei

Serie ZFC ..... 64

## Filtro per vuoto per portate elevate

Serie AFJ-D ..... 65

## Separatore di condensa per vuoto

Serie AMJ ..... 66



## Filtri d'aria in linea con raccordi istantanei

Serie ZFC   
⊕

- Costruzione in plastica compatta e leggera
- L'attacco a baionetta facilita la sostituzione della cartuccia del filtro
- Installazione semplificata grazie ai raccordi super rapidi
- Tazza del filtro trasparente
- Varietà di colori per una facile visualizzazione.



### Filtro d'aria in linea

Codice	Attacco Ø [mm]	Portata [l/min]		Grado di filtrazione [µm]	Pressione d'esercizio max.
		Vuoto	Pressione		
ZFC11	2	2	15	5	da -100 kPa a 1.0 MPa
ZFC12	3.2	5	45		
ZFC32		7	50		
ZFC33 ●	4	10	80		
ZFC53 ●			100		
ZFC54 ●	6	20	200		
ZFC74 ●		30	250		
ZFC75 ●	8	70	450		
ZFC76 ●	10	80	550		
ZFC77 ●	12	100	650		

### Accessori

Codice	Cartuccia del filtro bianca: 5 µm (cartucce di ricambio 10 pz.)	Cartuccia del filtro blu: 5 µm (1 pz.)	Cartuccia del filtro bianca: 10 µm (1 pz.)	Accessorio
ZFC1	ZFC-EL-1	—	—	ZFC-BR001
ZFC1-X03	—	ZFC-EL019	—	
ZFC1-X04	—	—	ZFC-EL021	ZFC-BR002
ZFC3	ZFC-EL-2	—	—	
ZFC3-X03	—	ZFC-EL020	—	ZFC-BR003
ZFC3-X04	—	—	ZFC-EL022	
ZFC5	ZFC-EL-3 ●	—	—	ZFC-BR004
ZFC5-X03	—	ZFC-EL015	—	
ZFC5-X04	—	—	ZFC-EL017	ZFC-BR004
ZFC7	ZFC-EL-4 ●	—	—	
ZFC7-X03	—	ZFC-EL016	—	ZFC-BR004
ZFC7-X04	—	—	ZFC-EL018	

## Filtro per vuoto per portate elevate

### Serie AFJ-D



- Fluido: Aria
- 2 modelli: modello per portate elevate o modello per l'eliminazione della condensa
- Grado di filtrazione selezionabile: 5 µm, 40 µm (riutilizzabile e lavabile) e 80 µm (riutilizzabile e lavabile)
- Portata elevata: 660 l/min (ANR) max.
- Costruzione a doppio strato della tazza trasparente e della protezione della tazza
- Migliore resistenza agli ambienti aggressivi; la tazza di pressione interna non è esposta a sostanze chimiche corrosive e a schizzi d'olio
- Visibilità 360° – visibilità completa da qualsiasi angolazione
- Materiale della tazza selezionabile: policarbonato o poliammide

Codice	Tipo	Taglia corpo	Attacco	Materiale della tazza	Grado di filtrazione nominale [µm]	Portata consigliata [l/min (ANR)]	Campo della pressione d'esercizio [kPa]
AFJ20-F02-5-T-D	Serie per portate elevate AFJ-T	20	G1/4	Policarbonato	5	140	da -100 a 0
AFJ20-F02-40-T-D					40	180	
AFJ20-F02-80-T-D					80		
AFJ30-F03-5-T-D		30	G3/8		5	250	
AFJ30-F03-40-T-D					40	380	
AFJ30-F03-80-T-D					80		
AFJ40-F04-5-T-D		40	G1/2		5	440	
AFJ40-F04-40-T-D					40	660	
AFJ40-F04-80-T-D					80		
AFJ20-F02-5-S-D	Serie per l'eliminazione di condensa AFJ-S	20	G1/4		5	100	
AFJ20-F02-40-S-D					40	130	
AFJ20-F02-80-S-D					80		
AFJ30-F03-5-S-D		30	G3/8		5	230	
AFJ30-F03-40-S-D					40	340	
AFJ30-F03-80-S-D					80		
AFJ40-F04-5-S-D		40	G1/2		5	370	
AFJ40-F04-40-S-D					40	500	
AFJ40-F04-80-S-D					80		

## Accessori

Codice	Serie	Descrizione	Materiale		
AF20P-060S ●	AFJ20	Cartuccia del filtro	Stoffa non tessuta		
AF30P-060S ●	AFJ30			5 µm	
AF40P-060S ●	AFJ40				
AF22P-820S	AFJ20		40 µm	PA	
AF32P-820S	AFJ30				
AF42P-820S	AFJ40				
AF22P-830S	AFJ20		80 µm		
AF32P-830S	AFJ30				
AF42P-830S	AFJ40				
AF22P-050AS ●	AFJ20	Squadretta di montaggio <sup>1)</sup>	—		
AF32P-050AS ●	AFJ30				
AF42P-050AS ●	AFJ40				
C2SJ	AFJ20	Assieme tazza <sup>2)</sup> (manutenzione)	Policarbonato		
C3SJ	AFJ30				
C4SJ	AFJ40				

1) Set di montaggio con 2 viti di montaggio.

2) L'assieme tazza comprende un o-ring.

Consultare SMC separatamente per le specifiche di visualizzazione in psi e °F.

## Separatore di condensa per vuoto

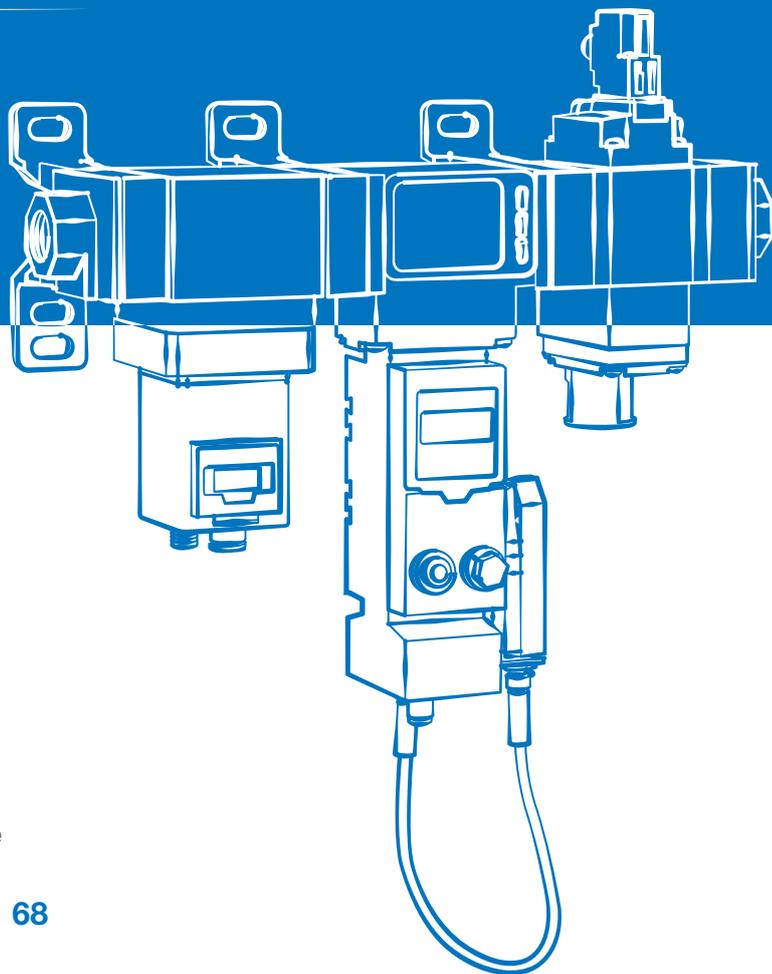
### Serie AMJ



- Fluido: Aria
- Almeno il 90 % dell'acqua aspirata viene eliminata
- Meccanismo di scarico condensa manuale
- L'attacco a baionetta semplifica la sostituzione della cartuccia del filtro
- Protezione standard del serbatoio
- Anche in caso di saturazione, la caduta di pressione è pressoché nulla.

Codice	Attacco	Portata [l/min]	Pressione d'esercizio [MPa]	
			min.	max.
AMJ3000-F02 ●	G1/4	200	-0.1	1.0
AMJ3000-F03 ●	G3/8			
AMJ4000-F03 ●		300		
AMJ4000-F04 ●	500			
AMJ5000-F06 ●		G1		
AMJ5000-F10 ●				

# Regolazione



## **Regolatore elettropneumatico/Regolatore elettronico per vuoto**

Serie ITV2090 . . . . . **68**

## **Regolatore per vuoto**

Serie IRV10/20 . . . . . **69**

## **Air management system**

Serie AMS20/30/40/60 . . . . . **70**



# Regolatore elettropneumatico/ regolatore elettronico per vuoto

Serie ITV2090



- 2 tipi:
  - ITV2090: Standard
  - ITV0090: Compatto.
- Controllo dinamico della pressione d'aria tramite segnali elettrici
- Compatto e leggero
- Grado di protezione: IP65
- Display LED integrato
- Assorbimento: 4 W max.
- Modelli di comunicazione: IO-Link, segnali analogici (corrente e tensione), segnali digitali, ingresso di preselezione, CC-Link, DeviceNet™, PROFIBUS DP, RS-232C.

## ITV00□, regolatore per vuoto a montaggio singolo di tipo compatto

Codice	Segnale in ingresso	Segnale in uscita	Campo della pressione di regolazione [kPa]	Raccordo istantaneo Ø 8	Portata [l/min (ANR)]	Tipo di montaggio	Accessori inclusi
ITV0090-0N	4 - 20 mA	Analogico 1 5 VDC	da -1 a -100	Raccordo istantaneo per tubo Ø 4	2.0	Individuale	—
ITV0090-3N ●	0 - 10 VCC						Squadretta piana per tipo base standard, cavo da 3 m ad angolo
ITV0090-3BL ●						4 - 2 mA	Manifold
ITV0090-0MN	0 - 10 VCC						
ITV0090-3MN							

## ITV00□, manifold per regolatori

Codice	Numero di stazioni	Attacco per alimentazione/scarico
IITV00-02 ●	2	Ø 6 (collare grigio)
IITV00-03 ●	3	
IITV00-04 ●	4	

## Accessori

Codice	Descrizione
ZS-40-A ●	Cavo M8 (4p) dritto, 3 m
M8-4DSX3MG4	Connettore con cavo M8 (4p) tipo dritto, 3 m
P398000-501-2	Connettore con cavo M8 (4p) tipo ad angolo, 2 m
P39800022	Gruppo squadretta piana
P39800023	Gruppo squadretta a L

## ITV209□, regolatore per vuoto a montaggio singolo di tipo standard

Codice	Segnale in ingresso	Segnale in uscita	Campo della pressione di regolazione [kPa]	Raccordo VAC (1), OUT (2), ATM (3)	Max portata [l/min (ANR)]	Accessori inclusi
ITV2090-01F2BN5 ●	4 - 20 mA	Analogico 1 - 5 VDC	da -1.3 a -80	G1/4	132.0	Piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-01F2N5						Senza piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-31F2BN5 ●	0 - 10 VCC	Uscita digitale / PNP				Piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-31F2N5 ●						Senza piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-33F2BN5						Piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-33F2N5 ●						Senza piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-ILF2BN5	IO-Link (Tipo A)	—				Piastra di montaggio, senza cavo
ITV2090-ILF2N5						Senza piastra di montaggio, senza cavo

## Connettori

Codice	Utilizzo	Descrizione	Serie
P398020-500-3 ●	Alimentazione, segnali I/O o alimentazione IO-Link solo per ITV in di campo collegamento RS 232C	Cavo dritto M12, 3 m	ITV2090-0, ITV2090-3, ITV2090-IL, ITV2090(-CC,-DE,-PR,-RC)
P398020-501-3 ●		Cavo ad angolo M12, 3 m	
PCA-1557633 ●	Comunicazione	Cavo M12 (tipo A), dritto femmina, 5 m	ITV2090-DE
PCA-1557646 ●		Cavo M12 (tipo A), dritto maschio, 5 m	
PCA-1557688 ●		Cavo M12 (tipo A), dritto femmina, 5 m	ITV2090-PR
PCA-1557691 ●		Cavo M12 (tipo A), dritto maschio, 5 m	
P398020-502-3		Cavo M12 dritto, 3 m	ITV2090-RC
P398020-503-3		Cavo M12 ad angolo, 3 m	

## Accessori

Codice	Descrizione
EX500-AP050-S ●	Cavo con connettore, dritto
EX500-AP050-A ●	Cavo con connettore, ad angolo

## Squadrette

Codice	Descrizione	Serie
P398020-600 ●	Assieme squadretta piana (incluse viti di montaggio)	ITV20, 30
P398020-601 ●	Assieme squadretta a L (incluse viti di montaggio)	

## Regolatore per vuoto

### Serie IRV10/20



- Connessioni su un solo lato standardizzate
- La portata massima è oltre il doppio di quella delle serie attuali:
  - Serie IRV10 140 l/min (ANR)
  - Serie IRV20 240 l/min (ANR).
- Peso ridotto del 20 %
- Il raccordo istantaneo integrato è ora standard
- Il vacuometro o il vacuostato digitale possono essere facilmente collegati/scollegati grazie alla clip
- 2 possibili direzioni di montaggio per vacuometro o vacuostato digitale
- Molteplici angoli di montaggio
- Espansione delle varianti di montaggio.

## Regolatori per vuoto

Codice	Campo della pressione [kPa]	Diametro esterno dei tubi	Temperatura ambiente e del fluido [°C]	Collegamenti
IRV10-C06 ●	da -1.3 a -100	Ø 6	da 5 a 60	Connessione standard
IRV10-C08 ●		Ø 8		
IRV20-C06 ●		Ø 6		
IRV20-C08 ●		Ø 8		
IRV20-C10 ●		Ø 10		Connessioni su un solo lato
IRV10A-C06 ●		Ø 6		
IRV10A-C08 ●		Ø 8		
IRV20A-C06 ●		Ø 6		
IRV20A-C08 ●		Ø 8		
IRV20A-C10 ●		Ø 10		

## Opzioni

Codice		Collegamenti
IRV10(A)	IRV20(A)	
P601010-17 ●	P601020-17 ●	Assieme squadretta
P601010-14 ●	P601020-14 ●	Assieme squadretta inferiore
P601010-12 ●	P601020-12 ●	Assieme manometro

# Air Management System

Serie AMS20/30/40/60 **NEW**



## Migliorate la gestione dell'aria compressa

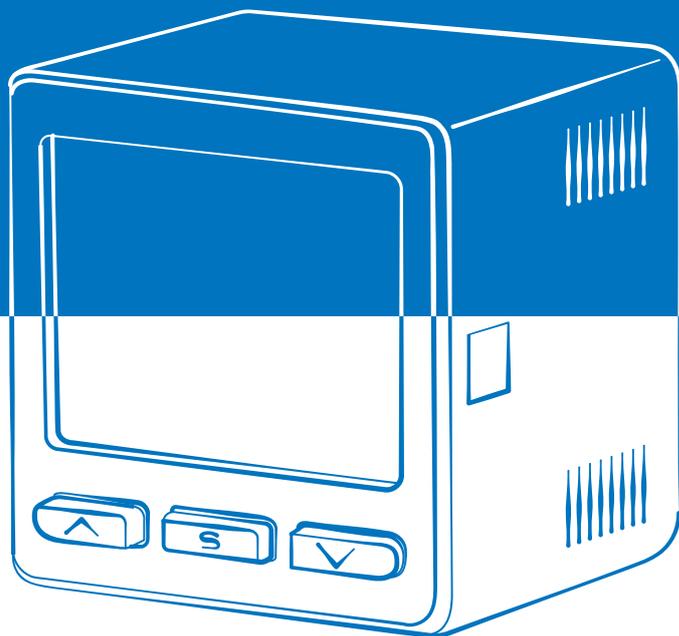
- Riduzione automatica della pressione e tempi di spegnimento programmabili
- Misurazione e follow-up di portata, pressione e temperatura
- Controllo virtuale dei parametri con raccolta dati in bus di campo o OPC UA
- Connessione wireless fino a 100 metri di portata e 10 unità remote
- Compatibile con EherNet/IP®, PROFINET e EtherCAT®
- Compatibile con IO-Link
- Elevata sicurezza grazie alla crittografia
- Portata fino a 4000 l/min a 0.7 MPa
- Attacco: 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1
- Connessione modulare.

Codice	Tipo	Attacco	Opzione regolatore	Protocollo	Portata [l/min]	Pressione di regolazione	
						min.	max.
AMS20A-F02C-PN-MLG	Regolatore elettropneumatico	G1/4	N.C. (Normalmente chiuso)	PROFINET, OPC UA (quando è collegato l'adattatore wireless: modulo base wireless)	da 5 a 500	0.2	0.7
AMS30A-F03C-PN-MLG		G3/8			da 10 a 1000		
AMS40A-F04C-PN-MLG		G1/2			da 20 a 2000		
AMS60A-F06C-PN-MLG		G3/4			da 40 a 4000		
AMS20A-F02C-SA-MLG		G1/4		Standalone (quando è collegato l'adattatore wireless: modulo remoto wireless)	da 5 a 500		
AMS30A-F03C-SA-MLG		G3/8			da 10 a 1000		
AMS40A-F04C-SA-MLG		G1/2			da 20 a 2000		
AMS60A-F06C-SA-MLG		G3/4			da 40 a 4000		
AMS20B-F02C-PN-MLG	Regolatore	G1/4		PROFINET, OPC UA (quando è collegato l'adattatore wireless: modulo base wireless)	da 5 a 500		
AMS30B-F03C-PN-MLG		G3/8			da 10 a 1000		
AMS40B-F04C-PN-MLG		G1/2			da 20 a 2000		
AMS60B-F06C-PN-MLG		G3/4			da 40 a 4000		
AMS20B-F02C-SA-MLG		G1/4		Standalone (quando è collegato l'adattatore wireless: modulo remoto wireless)	da 5 a 500		
AMS30B-F03C-SA-MLG		G3/8			da 10 a 1000		
AMS40B-F04C-SA-MLG		G1/2			da 20 a 2000		
AMS60B-F06C-SA-MLG		G3/4			da 40 a 4000		

## Accessori

Codice	Taglia	Descrizione
Y200T-2-D	20	Modulo intermedio con squadretta
Y300T-2-D	30	
Y400T-1-D	40	
Y600T-2-D	60	
E200-F01-D	20	Modulo di estremità
E200-F02-D	20, 30	
E300-F02-D		
E300-F03-D	30, 40	
E400-F03-D		
E400-F04-D		
E600-F06-D	60	
E600-F10-D	60	
EXW1-A11N-X1	20, 30, 40, 60	
EX9-AWES		Tappi di tenuta
EX9-AWTS		
EXW1-AC1-X1		Cavo di alimentazione (connettore M8, per EXW1-A11N-X1, con connettori su entrambi i lati (femmina/maschio))
EX500-AP010-S		Cavo di alimentazione (connettore M12, per EXA1), connettore dritto
EX500-AP050-S		
EX500-AP010-A		
EX500-AP050-A		
ZS-37-A		Cavo con connettore M12
EXA1-AC1		Cavo di collegamento per regolatore di standby/valvola di scarico della pressione residua con rilevamento della posizione
EXA1-AC2		
AN20-02	20	Silenziatore in resina
AN30-03	30, 40	
AN30-03	30	
AN40-04	40	
AN500-06	60	Silenziatore con corpo in metallo
AN600-10		
AN202-02	20	Silenziatore ad elevata riduzione del rumore
AN302-03	30	
AN402-04	40	
ANA1-06	60	
ANA1-10		

# Sensori



<b>Pressostato/Vacuostato digitale</b> Serie ZSE/ISE10 . . . . .	<b>73</b>
<b>Pressostato/Vacuostato digitale ad alta precisione</b> Serie ZSE/ISE20 . . . . .	<b>74</b>
<b>Pressostato elettronico</b> Serie PS1100/1200 . . . . .	<b>75</b>
<b>Flussostato digitale, display a 2 colori</b> Serie PF2M7 . . . . .	<b>75</b>

## Sensori di pressione

<b>Sensore di pressione compatto</b> Serie PSE530 . . . . .	<b>76</b>
<b>Sensore di pressione compatto</b> Serie PSE540 . . . . .	<b>77</b>
<b>Sensore di pressione differenziale</b> Serie PSE560 . . . . .	<b>78</b>
<b>Sensore di pressione per fluidi generici</b> Serie PSE570 . . . . .	<b>78</b>

## Pressostato/Vacuostato digitale

### Serie ZSE/ISE10



- Profilo stretto: larghezza 9.8 mm
- 3 tipi:
  - ISE10: Pressione positiva
  - ZSE10: Vuoto
  - ZSE10F: Pressione combinata.
- Display digitale monocromatico con un'area di visualizzazione: 3.5 cifre
- Possibilità di copia simultanea delle impostazioni su 10 pressostati
- Migliore visualizzazione degli stati delle uscite (LED sugli angoli del corpo)
- Montaggio: diretto, su pannello o su guida DIN
- Impostazioni semplici a 3 fasi
- Grado di protezione IP40 con connettori (5 pin).

Codice	Campo della pressione	Collegamento	Uscita <sup>1)</sup>	Tensione
<b>ISE10-M5-B-G</b> ●	da -0.1 a 1.0 MPa	Filettatura M5, laterale	2 PNP	da 12 a 24 VDC
<b>ISE10-M5-E-G</b>			PNP + (da 1 a 5 V)	
<b>ZSE10-M5-B-G</b> ●	da -101 a 0 kPa		2 PNP	
<b>ZSE10-M5-E-G</b>			PNP + (da 1 a 5 V)	
<b>ZSE10F-M5-B-G</b> ●	da -100 a 100 kPa		2 PNP	
<b>ZSE10F-M5-E-G</b>			PNP + (da 1 a 5 V)	

1) Opzione NPN disponibile su richiesta.

## Accessori di montaggio

Codice	Descrizione
<b>ZS-39-B</b> ●	Adattatore per fissaggio a pannello
<b>ZS-39-R</b> ●	Adattatore per montaggio su guida DIN

## Cavi

Codice	Funzione	Descrizione	Lunghezza
<b>ZS-39-5G</b> ●	Cavo per alimentazione e uscite	Cavo con connettore (con protezione connettore) (5 fili)	2 m

## Pressostato/Vacuostato digitale di precisione

Serie ZSE/ISE20



- Display a 3 visualizzazioni e a 3 colori
- Fluidi compatibili: aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili
- Campo di pressione: da -0.1 a 2 MPa
- Ripetibilità  $\pm 0.2$  % F.S
- Uscita: NPN/PNP, analogica (tensione/corrente), IO-Link
- Selezionare l'opzione tempo di risposta: da inferiore a 1.5 ms a 5 s.
- Grado di protezione IP40 o IP65 con connettore (5 pin)
- Assorbimento: 35 mA max
- Alimentazione: da 12 a 24 VDC.

Codice	Campo della pressione d'esercizio	Collegamento	Collegamento elettrico	Fluido applicabile	Tipo di uscite	Protezione
<b>ISE20-P-01-L</b> ●	da -0.1 a 1 MPa	R1/8 (adattatore incluso)	Cavo con connettore, 3 fili, lunghezza 2 m	Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili	1 PNP	IP40
<b>ZSE20F-P-01-L</b>	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20-P-01-L</b> ●	da -101 a 0 kPa					
<b>ISE20A-□-01-J</b> ●	da -0.1 a 1 MPa					
<b>ZSE20AF-□-01-J</b>	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20A-□-01-J</b>	da -101 a 0 kPa					
<b>ISE20B-□-01-W</b> ●	da -0.1 a 1 MPa		Cavo con connettore, 5 fili, lunghezza 2 m		T, V, Y	
<b>ZSE20BF-□-01-W</b>	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20B-□-01-W</b>	da -101 a 0 kPa					
<b>ISE20B-L-01-W</b> ●	da -0.1 a 1 MPa					
<b>ZSE20BF-L-01-W</b> ●	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20B-L-01-W</b> ●	da -101 a 0 kPa					
<b>ISE20C-□-02-W</b>	da -0.1 a 1 MPa	R1/4 (+ filettatura M5)	Cavo con connettore impermeabile, 5 fili, lunghezza 2 m	Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili	1 uscita IO-Link	IP65
<b>ISE20CH-□-02-W</b>	da -0.1 a 2 MPa					
<b>ZSE20CF-□-02-W</b>	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20C-□-02-W</b>	da -101 a 0 kPa					
<b>ISE20B-L-M5-S</b>	da -0,1 a 1 MPa	M5 x 0.8	Connettore M12		1 uscita IO-Link	
<b>ZSE20B-L-M5-S</b>	da 0 a -101 kPa					
<b>ZSE20BF-L-M5-S</b>	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20B-L-01-S</b>	da 0 a -101 kPa					
<b>ISE20C-L-02-W</b>	da -0,1 a 1 MPa	R1/4 (+ filettatura M5)	Cavo con connettore, 5 fili, lunghezza 2 m		1 uscita IO-Link	
<b>ISE20CH-L-02-W</b>	da -0,1 a 2 MPa					
<b>ZSE20CF-L-02-W</b>	da -100 a 100 kPa					
<b>ZSE20C-L-02-W</b>	da 0 a -101 kPa					
<b>ZSE20BF-L-01-S</b>	da -100 a 100 kPa					

Serie ZSE-ISE20, 20A, 20B disponibile senza adattatore, filettatura M5 (sostituire "-01" con "-M5" per i codici in stock). Tipo di uscita per ZSE-ISE20A/20B/20C: (eccetto ZSE-ISE20 e ZSE-ISE20B-L), sostituire □ con:

[T], 2 uscite a collettore aperto PNP + 1 uscita in tensione analogica (da 1 a 5 V)

[V], 2 uscite a collettore aperto PNP + 1 uscita analogica in corrente (da 4 a 20 mA)

[Y], 2 uscite a collettore aperto PNP + funzione di copia.

## Pressostato elettronico

Serie PS1100/1200



- Display del punto di commutazione a LED
- Design miniaturizzato
- Per montaggio diretto su raccordi super rapidi
- Sensore piezoelettrico per una lunga vita operativa
- Possibilità di collegamento diretto a un connettore super rapido da Ø 6 mm
- Grado di protezione IP40 con cavo integrato (2 fili), lunghezza 3 m.

Codice	Campo della pressione d'esercizio	Collegamento	Campo impostazione della pressione	Uscita digitale	Tensione
<b>PS1100-R06L-Q</b> ●	da -0.1 a 1.0 MPa	Tappo Ø 6 mm	da -0.1 a 0.40 MPa	Pressione ≥ nel punto di commutazione: ON	da 12 a 24 VDC
<b>PS1200-R06L-Q</b> ●	da -100 a 500 kPa		da -100 a 0 kPa		

## Flussostato digitale, display a 2 colori

Serie PF2M7



- Aria essiccata, N<sub>2</sub>, Ar, CO<sub>2</sub>
- È possibile un'ampia gamma di misurazione della portata con un unico prodotto
- Portata: 100:1. Minimo incremento regolabile: 0.01 l/min
- Maggiore resistenza alla condensa e ai corpi estranei
- Costruzione del bypass
- Compatto e leggero
- Peso: 27.3 % più leggera rispetto alla serie precedente (55 g → 40 g)
- Basso assorbimento: 35 mA max.
- Senza grasso
- Compatibile con IO-Link

Codice	Portata [l/min]	Tipo di uscita	Collegamento	Tensione di alimentazione	Protezione	
<b>PF2M701-C4-L4</b>	da 0.01 a 1	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA	Ø 4	da 18 a 30 VDC	IP40	
<b>PF2M701-C4-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M702-C4-L4</b>	da 0.02 a 2	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA				
<b>PF2M702-C4-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M705-C4-L4</b>	da 0.05 a 5	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA				
<b>PF2M705-C4-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M710-C6-L4</b>	da 0.1 a 10	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA				Ø 6
<b>PF2M710-C6-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M725-C6-L4</b>	da 0.2 a 25	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA				
<b>PF2M725-C6-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M750-C6-L4</b>	da 0.5 a 50	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA				
<b>PF2M750-C6-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M711-C8-L4</b>	da 1 a 100	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA	Ø 8			
<b>PF2M711-C8-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				
<b>PF2M721-C8-L4</b>	da 2 a 200	OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT 2: da 4 a 20 mA				
<b>PF2M721-C8-L3</b>		OUT1: IO-Link/NPN/PNP OUT2: da 1 a 5 V / 0-10V				

# Sensori di pressione

## Sensore di pressione compatto

Serie PSE530



- Sensore di pressione per controllore multicanale
- Fluido: aria, gas non corrosivo
- Assorbimento: 15 mA max.
- Alta pressione, vuoto, bassa e combinata.

Codice	Campo della pressione	Tipo di uscita	Collegamento
PSE530-M5 ●	da 0 a 1 MPa	Analogica da 1 a 5 V	M5
PSE531-M5 ●	da -101 a 0 kPa		
PSE532-M5 ●	da 0 a 101 kPa		
PSE533-M5 ●	da -101 a 101 kPa		

## Accessori

Codice	Descrizione	Lunghezza
ZS-26-F	Cavo per sensore	3 m

## Sensore di pressione compatto

### Serie PSE540



- 2 tipi:
  - PSE541: livello di vuoto (da -101 a 0 kPa)
  - PSE543: pressione combinata (da -100 a 101 kPa)
- Microcostruzione, ad es. 9.6 x 20.8 x 18 mm
- Peso minimo, ad es. 1.9 g
- Pressione di prova: 500 kPa
- Precisione (temp. ambiente di 25 °C): 2 % F.S. max.
- Ripetibilità: 0.2 % F.S. max.
- Grado di protezione: IP40
- Tempo di risposta 1 ms
- Display compatibili: PSE200/PSE300 (7 diversi tipi di attacco PSE300)
- Sensore con cavo integrato (3 fili)
- IO-Link.

Codice	Campo della pressione [kPa]	Tipo di uscita	Collegamento
PSE541-M3 ●	da -101 a 0	Analogica da 1 a 5 V	M3 maschio
PSE541-M3-L		IO-Link	
PSE541-M5 ●		Analogica da 1 a 5 V	M5 maschio
PSE541-M5-L		IO-Link	
PSE541-01 ●		Analogica da 1 a 5 V	Filettatura R1/8, filettatura M5
PSE541-01-L		IO-Link	
PSE541-R04 ●		Analogica da 1 a 5 V	Tappo Ø 4 mm
PSE541-R04-L		IO-Link	
PSE541-R06 ●		Analogica da 1 a 5 V	Tappo Ø 6 mm
PSE541-R06-L		IO-Link	
PSE541-IM5 ●		Analogica da 1 a 5 V	Filettatura M5
PSE541-IM5-L		IO-Link	
PSE541-IM5H		Analogica da 1 a 5 V	Filettatura M5, con fori di montaggio
PSE541-IM5H-L		IO-Link	
PSE543-M3 ●	da -100 a 100	Analogica da 1 a 5 V	M3 maschio
PSE543-M3-L		IO-Link	
PSE543-M5 ●		Analogica da 1 a 5 V	M5 maschio
PSE543-M5-L		IO-Link	
PSE543-01 ●		Analogica da 1 a 5 V	Filettatura R1/8, filettatura M5
PSE543-01-L		IO-Link	
PSE543-R04 ●		Analogica da 1 a 5 V	Tappo Ø 4 mm
PSE543-R04-L		IO-Link	
PSE543-R06 ●		Analogica da 1 a 5 V	Tappo Ø 6 mm
PSE543-R06-L		IO-Link	
PSE543-IM5 ●		Analogica da 1 a 5 V	Filettatura M5
PSE543-IM5-L		IO-Link	
PSE543-IM5H		Analogica da 1 a 5 V	Filettatura M5, con fori di montaggio
PSE543-IM5H-L		IO-Link	

## Sensore di pressione differenziale

### Serie PSE560



- Sensore di pressione per fluidi generici
- Fluido: fluido, compreso il gas, che non corrode SUS316L
- 2 tipi:
  - PSE561: livello di vuoto (da -101 a 0 kPa)
  - PSE563: pressione combinata (da -100 a 101 kPa)
- Precisione (temp. ambiente di 25 °C): 1 % F.S. max.
- Ripetibilità: 0.2 % F.S. max.
- Grado di protezione: IP65
- IO-Link.

Codice	Campo della pressione	Tipo di uscita	Collegamento
PSE561-01-L	da -101 a 0	Analogica da 1 a 5 V	R1/8 con filettatura femmina M5
PSE561-02-L			R1/4 con filettatura femmina M5
PSE561-A2-L			URJ 1/4
PSE561-B2-L			TSJ 1/4
PSE561-C01-L			Rc 1/8
PSE561-N01-L			NPT 1/8 con filettatura femmina M5
PSE561-N02-L			NPT 1/4 con filettatura femmina M5
PSE563-01-L	da -100 a 100		R1/8 con filettatura femmina M5
PSE563-02-L			R1/4 con filettatura femmina M5
PSE563-A2-L			URJ 1/4
PSE563-B2-L			TSJ 1/4
PSE563-C01-L			Rc 1/8
PSE563-N01-L			NPT 1/8 con filettatura femmina M5
PSE563-N02-L			NPT 1/4 con filettatura femmina M5

## Sensore di pressione per fluidi generici

### Serie PSE570



- Fluidi applicabili: gas o liquido che non corrode i materiali delle parti a contatto con i fluidi
- 6 campi della pressione nominale: da -100 a 100 kPa, da 0 a 500 kPa, da 0 a 1 MPa, da 0 a 2 MPa, da 0 a 5 MPa, da 0 a 10 MPa
- Pressione di prova: 3 volte più alta rispetto alla pressione nominale
- Tensione d'isolamento: 500 VAC
- Connettore M12 per il cablaggio
- Grado di protezione: IP65
- IO-Link.

Codice	Campo della pressione [kPa]	Tipo di uscita	Collegamento
PSE573-01	da -100 a 100	Analogica da 1 a 5 V	R1/8 con filettatura femmina M5
PSE573-02			R1/4 con filettatura femmina M5
PSE573-01 -28 ●		Uscita in corrente (4 a 20 mA)	R1/8 con filettatura femmina M5
PSE573-02-28			R1/4 con filettatura femmina M5
PSE573-01-LL		IO-Link	R1/8 con filettatura femmina M5
PSE573-02-LL			R1/4 con filettatura femmina M5

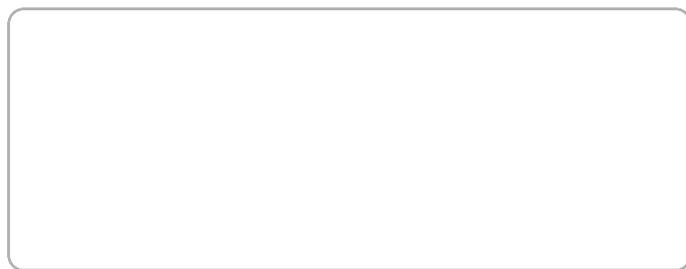




Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk	smc.dk@smc.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
<b>Poland</b>	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com

<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com
---------------------	-----------------	-----------------	------------------